



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale
- Pas de Modification 4.0 France (CC BY-NC-ND 4.0)



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>



UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON 1
FACULTE DE PHARMACIE
INSTITUT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES

Thèse n°27

THÈSE

pour le DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

présentée et soutenue publiquement le 14 Mars 2024

par

M. DUPAIN Louis-Arthur

Né le 05 juin 1997 à Saint-Etienne (42)

**ÉLABORATION D'UN OUTIL DE FORMATION À L'ATTENTION DES SAPEURS-POMPIERS
DU SDIS 42: NOTIONS ESSENTIELLES DE PHARMACOLOGIE POUR OPTIMISER LA PRISE
EN CHARGE DES VICTIMES.**

JURY

Président du jury : Dr SIRANYAN Valérie, Pharmacien, Professeur des universités

Directrice du jury : Dr BLANC Laurence, Pharmacien chef du SDIS 42

Tutrice pédagogique : Dr LOUBERT Pauline, MCU, Pharmacien

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON I

Président de l'Université	Frédéric FLEURY
Président du Conseil Académique et de la Commission Recherche	Hamda BEN HADID
Vice-Président du Conseil d'Administration	Didier REVEL
Vice-Présidente de la Commission Formation	Céline BROCHIER
Vice-Président Relations Hospitalo-Universitaires	Jean François MORNEX
Directeur général des services	Pierre ROLLAND

SECTEUR SANTÉ

Doyen de l'UFR de Médecine Lyon-Est	Gilles RODE
Doyen de l'UFR de Médecine et de Maïeutique Lyon Sud - Charles Mérieux	Philippe PAPAREL
Doyen de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques (ISPB)	Claude DUSSART
Doyen de l'UFR d'Odontologie	Jean-Christophe MAURIN
Directeur de l'Institut des Sciences & Techniques de Réadaptation (ISTR)	Jacques LUAUTÉ
Présidente du Comité de Coordination des Études Médicales	Carole BURILLON

SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIE

Directrice de l'UFR Biosciences	Kathrin GIESELER
Directeur de l'UFR Faculté des Sciences	Bruno ANDRIOLETTI
Directeur de l'UFR Sciences & Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)	Guillaume BODET
Directeur de Polytech Lyon	Emmanuel PERRIN
Directeur de l'Institut Universitaire de Technologie Lyon 1 (IUT)	Michel MASSENZIO
Directeur de l'Institut des Science Financière & Assurances (ISFA)	Nicolas LEBOISNE
Directeur de l'Observatoire de Lyon	Bruno GUIDERDONI

Directeur de l'Institut National Supérieur
du Professorat & de l'Éducation (INSPÉ)

Pierre CHAREYRON

Directrice du Département-composante Génie Électrique & des
Procédés (GEP)

Rosaria FERRIGNO

Directrice du Département-composante Informatique

Saida BOUAZAK
BRONDEL

Directeur du Département-composante Mécanique

Marc BUFFAT

LISTE DES DEPARTEMENTS PEDAGOGIQUES

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUES ET PHARMACIE
GALÉNIQUE

- **CHIMIE GÉNÉRALE, PHYSIQUE ET MINÉRALE**
Monsieur Raphaël TERREUX (PR)
Madame Julie-Anne CHEMELLE (MCU)

- **CHIMIE ANALYTIQUE**
Madame Anne DENUZIERE (MCU)
Monsieur Lars-Petter JORDHEIM (MCU-HDR)
Madame Christelle MACHON (MCU-PH)
Monsieur Waël ZEINYEH (MCU)

- **PHARMACIE GALÉNIQUE -COSMÉTOLOGIE**
Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (PR)
Madame Stéphanie BRIANCON (PR)
Monsieur Fabrice PIROT (PU-PH)
Monsieur Eyad AL MOUAZEN (MCU)
Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)
Madame Danielle CAMPIOL ARRUDA (MCU)
Madame Ghania HAMDY-DEGOBERT (MCU-HDR)
Monsieur Plamen KIRILOV (MCU)
Madame Giovanna LOLLO (MCU-HDR)
Madame Jacqueline RESENDE DE AZEVEDO (MCU)
Monsieur Damien SALMON (MCU-PH)
Madame Eloïse THOMAS (MCU)
Guillaume PLET (ATER)

- **BIOPHYSIQUE**
Monsieur Cyril PAILLER-MATTEI (PR)
Madame Laurence HEINRICH (MCU)
Monsieur David KRYZA (MCU-PH-HDR)
Madame Sophie LANCELOT (MCU-PH)
Madame Elise LEVIGOUREUX (MCU-PH)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE PHARMACEUTIQUE DE SANTÉ PUBLIQUE

- **DROIT DE LA SANTÉ**
Madame Valérie SIRANYAN (PR)
Madame Maud CINTRAT (MCU)

- **ECONOMIE DE LA SANTÉ**
Madame Nora FERDJAOUI MOUMJID (MCU-HDR)
Monsieur Hans-Martin SPÄTH (MCU-HDR)

- **INFORMATION ET DOCUMENTATION**
Madame Maryem RHANOUI (MCU)

- **INGÉNIERIE APPLIQUÉE À LA SANTÉ ET DISPOSITIFS MÉDICAUX**
Monsieur Xavier ARMOIRY (PU-PH)
Madame Claire GAILLARD (MCU)

- **QUALITOLOGIE – MANAGEMENT DE LA QUALITÉ**
 Madame Alexandra CLAYER-MONTEBAULT (PU)
 Monsieur Vincent GROS (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
 Madame Audrey JANOLY-DUMENIL (MCU-PH-HDR)
 Madame Pascale PREYNAT (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
- **MATHÉMATIQUES – STATISTIQUES**
 Madame Claire BARDEL-DANJEAN (MCU-PH-HDR)
 Madame Marie-Aimée DRONNE (MCU)
 Madame Marie-Paule GUSTIN (MCU-HDR)
- **SANTÉ PUBLIQUE**
 Monsieur Claude DUSSART (PU-PH)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE SCIENCES DU MÉDICAMENT

- **CHIMIE ORGANIQUE**
 Monsieur Pascal NEBOIS (PR)
 Madame Amanda GARRIDO (MCU)
 Madame Christelle MARMINON (MCU)
 Madame Sylvie RADIX (MCU-HDR)
 Monsieur Luc ROCHEBLAVE (MCU-HDR)
- **CHIMIE THERAPEUTIQUE**
 Monsieur Marc LEBORGNE (PR)
 Monsieur Thierry LOMBERGET (PR)
 Monsieur Laurent ETTOUATI (MCU-HDR)
 Monsieur François HALLE (MCU)
 Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)
- **BOTANIQUE ET PHARMACOGNOSIE**
 Madame Marie-Geneviève DIJOUX-FRANCA (PR)
 Madame Anne-Emmanuelle HAY DE BETTIGNIES (MCU)
 Madame Isabelle KERZAON (MCU)
 Monsieur Serge MICHALET (MCU)
- **PHARMACIE CLINIQUE, PHARMACOCINETIQUE ET EVALUATION DU
 MÉDICAMENT**
 Madame Christelle CHAUDRAY-MOUCHOUX (PU-PH)
 Madame Catherine RIOUFOL (PU-PH)
 Madame Magali BOLON-LARGER (MCU-PH)
 Monsieur Teddy NOVAIS (MCU-PH)
 Madame Florence RANCHON (MCU-PH)
 Madame Delphine HOEGY (MCU-PH)
 Madame Céline PRUNET-SPANO (MCU)
 Madame Chloé HERLEDAN (AHU)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE PHARMACOLOGIE, PHYSIOLOGIE ET TOXICOLOGIE

- **TOXICOLOGIE**

Monsieur Jérôme GUITTON (PU-PH)
Madame Léa PAYEN (PU-PH)
Madame Francesca ANGILERI (MCU)
Monsieur David BARTHELEMY(AHU)

- **PHYSIOLOGIE**

Madame Elise BELAIDI (PU) §
Madame Kiao Ling LIU (MCU)
Monsieur Ming LO (MCU-HDR)

- **PHARMACOLOGIE**

Monsieur Laurent BOURGUIGNON (PU-PH)
Monsieur Sylvain GOUTELLE (PU-PH)
Monsieur Luc ZIMMER (PU-PH)
Monsieur Roger BESANCON (MCU)
Madame Evelyne CHANUT (MCU)
Monsieur Nicola KUCZEWSKI (MCU)
Monsieur Romain GARREAU (AHU)

- **COMMUNICATION**

Monsieur Ronald GUILLOUX (MCU)

- **ENSEIGNANTS CONTRACTUELS TEMPS PARTIEL**

Madame Pauline LOUBERT (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
Monsieur Vincent LESCURE (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
Madame Hortense PRELY (MCU-enseignant contractuel temps partiel)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES A

- **IMMUNOLOGIE**

Monsieur Guillaume MONNERET (PU-PH)
Madame Morgane GOSSEZ (MCU-PH)
Monsieur Sébastien VIEL (MCU-PH-HDR)
Madame Anaïs NOMBEL (AHU)

- **HEMATOLOGIE ET CYTOLOGIE**

Madame Christine VINCIGUERRA (PU-PH)
Madame Sarah HUET (MCU-PH)
Monsieur Yohann JOURDY (MCU-PH)

- **MICROBIOLOGIE ET MYCOLOGIE FONDAMENTALE ET APPLIQUÉE AUX**

- BIOTECHNOLOGIES INDUSTRIELLES**

- Monsieur Frédéric LAURENT (PU-PH)
Madame Florence MORFIN (PU-PH)
Madame Veronica RODRIGUEZ-NAVA (PR)
Monsieur Didier BLAHA (MCU-HDR)
Madame Ghislaine DESCOURS (MCU-PH)
Monsieur Alexandre GAYMARD (MCU-PH)
Madame Anne DOLEANS JORDHEIM (MCU-PH-HDR)
Madame Emilie FROBERT (MCU-PH)
Monsieur Jérôme JOSSE (MCU)
Madame Floriane LAUMAY (MCU)

- **PARASITOLOGIE, MYCOLOGIE MÉDICALE**

- Monsieur Philippe LAWTON (PR)

Madame Nathalie ALLIOLI (MCU)
Madame Samira AZZOUZ-MAACHE (MCU-HDR)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES B

• BIOCHIMIE – BIOLOGIE MOLÉCULAIRE - BIOTECHNOLOGIE

Madame Pascale COHEN (PR)
Madame Caroline MOYRET-LALLE (PR)
Madame Emilie BLOND (MCU-PH)
Monsieur Karim CHIKH (MCU-PH)
Madame Carole FERRARO-PEYRET (MCU-PH-HDR)
Monsieur Anthony FOURIER (MCU-PH)
Monsieur Boyan GRIGOROV (MCU-HDR)
Monsieur Alexandre JANIN (MCU-PH)
Monsieur Hubert LINCET (MCU-HDR)
Monsieur Olivier MEURETTE (MCU-HDR)
Madame Angélique MULARONI (MCU)
Madame Stéphanie SENTIS (MCU)
Monsieur Jordan TEOLI (AHU)

• BIOLOGIE CELLULAIRE

Madame Bénédicte COUPAT-GOUTALAND (MCU)
Monsieur Michel PELANDAKIS (MCU-HDR)

INSTITUT DE PHARMACIE INDUSTRIELLE DE LYON

Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (PR)
Monsieur Philippe LAWTON (PR)
Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)
Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)
Madame Alexandra MONTEBAULT (MCU)
Madame Angélique MULARONI (MCU)
Madame Marie-Françoise KLUCKER (MCU-enseignant contractuel
temps partiel)
Madame Valérie VOIRON (MCU-enseignant contractuel temps
partiel)

PR : Professeur des Universités

PU-PH : Professeur des Universités-Praticien Hospitalier

PHU : Praticien hospitalo-universitaire

MCU : Maître de Conférences des Universités

MCU-PH : Maître de Conférences des Universités-Praticien
Hospitalier

HDR : Habilitation à Diriger des Recherches

AHU : Assistant Hospitalier Universitaire

ATER : Attaché temporaire d'enseignement et de recherche

Remerciements

Premièrement, je souhaiterais remercier les membres de mon jury qui ont pris le temps de m'accompagner dans mon travail de thèse:

Je tiens à remercier Mme Valérie Siranyan pour m'avoir fait l'honneur de présider mon jury de thèse.

Je tiens à remercier particulièrement le Dr Laurence Blanc, pharmacienne responsable de la pharmacie du SDIS 42, de m'avoir fait découvrir le milieu de la pharmacie des sapeurs-pompiers et de m'avoir accompagné tout au long de mon travail de thèse. Merci d'avoir accepté d'être ma directrice de thèse et de m'avoir permis de mener ce projet à bout. Merci pour ta gentillesse et ta bienveillance.

Je remercie aussi le Dr Pauline Loubert, pharmacienne d'officine et maître de conférence au sein de l'ISPB, d'avoir accepté d'être ma tutrice pédagogique à la faculté. Merci pour votre accompagnement dans mon travail de thèse.

Puis, je voudrais remercier tous les membres de ma famille qui m'ont accompagné:

Merci Papa et Maman, de m'avoir donné la passion de la pharmacie d'officine et de m'avoir toujours soutenu (même quand je redoublais un peu trop).

Merci grand-père, le Dr Alain Horvilleur de m'avoir transmis l'envie de faire carrière dans le médical. Merci pour ce que tu m'as appris en homéopathie.

Merci Mijo, ma grand-mère et colocataire, de m'avoir hébergé pendant trois ans et de m'avoir toujours réveillé pour réviser le lendemain des soirées pharma.

Merci Tatal et Dado, de m'avoir transmis vos conseils toujours avisés de grands-parents.

Merci Pierre-Antoine, mon grand frère docteur, de m'avoir accompagné pendant ma P1 et de m'avoir transmis l'envie de devenir Sapeur-Pompier volontaire.

Merci Laure-Elise, ma grande sœur de m'avoir supporté malgré tout depuis 26 ans.

Merci Violette, petit chat, pour ton soutien sans faille, ta gentillesse et ta douceur. Merci de partager ma vie. On peut être fiers de ce que l'on est devenus. Ton aide à été précieuse dans ce travail (parfois laborieux) de thèse.

Enfin, je tenais aussi à remercier mes amis, si précieux pendant ces années pharma:

Merci Mamat et Max, pour cette excellente coloc, même si le mot studieux n'est pas le mot qui définit le mieux cet appartement. A toutes les belles soirées qu'on a pu faire à la maison.

Merci Mayeul, à toutes ces années d'études passées ensemble, merci frero.

Merci à toute l'équipe des zouettes: Boubou, Petit, Bellus, Sanguet, Max, Momo, Tom, Wass, Zach, à toutes les futures bières qui nous attendent. Vous êtes beaux.

Merci à toute la team périple: Clem, Juju, Nael, Rita, Guery, Bourdais. Ne changez rien vous êtes excellents.

Merci à tous mes copains de la belle année de PACES. Une belle pensée à Galien et à la team Modiano!

Merci à la meute, belle équipe antiproductive, à toutes ces heures passées en ligne au lieu de réviser.

Merci aussi à mes copains avec qui je passe cette si belle saison à Tignes! Merci à Minou et Romane!

Merci à Renaultspacito, fidèle véhicule, de m'avoir toujours permis de revenir dans la plus belle ville de France les weekend (Saint-Etienne évidemment!).

Et enfin, je tenais à remercier plus particulièrement tous les pompiers de CI1 à Saint-Etienne, merci les copains de m'avoir permis d'intégrer le formidable milieu des sapeurs-pompiers. Merci pour mon beau surnom d'apothicaire qui risque de me suivre encore longtemps. !

Table des matières

Remerciements.....	10
Table des matières.....	13
Liste des figures	16
Liste des annexes	18
Table des abréviations	19
Avant-propos.....	21
Introduction.....	22
1. SAPEURS-POMPIERS: PRÉSENTATION GÉNÉRALE	23
1.1 HISTOIRE DES SAPEURS-POMPIERS EN FRANCE	233
1.1.1 Avènement du système de secours en France.....	23
1.1.2 Histoire et la législation moderne des sapeurs-pompiers	24
1.1.3 Départementalisation de l'organisation des sapeurs-pompiers.....	24
1.2 SAPEURS-POMPIERS: UNE ORGANISATION PARTICULIÈRE	255
1.2.1 Organisation générale	25
1.2.1.1 Organisation des sapeurs-pompiers au niveau national.....	255
1.2.1.2 Organisation des sapeurs-pompiers au niveau départemental.....	256
1.2.1.3 Organisation des sapeurs-pompiers au niveau départemental: cas particulier du département du Rhône	28
1.2.1.4 Organisation des sapeurs-pompiers au niveau communal.....	29
1.2.1.5 Organisation des sapeurs-pompiers au niveau d'une caserne	29
1.2.2 Cas particuliers du Bataillon des Marins Pompiers de Marseille et de la Brigade des Sapeurs Pompiers de Paris	30
1.2.2.1 L'unité militaire de la Brigade des sapeurs-pompiers de Paris (BSPP).....	30
1.2.2.2 Corps militaire du Bataillon de marins-pompiers de Marseille (BMPPM) .	31
1.2.3 Service de Santé et de Secours Médical	32
1.2.3.1 Gestion et hiérarchie au sein du SSSM	33
1.2.3.2 Fondements législatifs et réglementaires	33
1.2.3.3 Missions du SSSM	33
1.3.2.4 Composition du SSSM.....	34
1.3 ORGANISATION D'UN SDIS: EXEMPLE DU SDIS 42.....	36
1.3.1 Organisation générale	36
1.3.1.1 CASDIS	36
1.3.1.2. Gestion opérationnelle	36
1.3.1.3. Direction départementale	37
1.3.1.4. Organisation territoriale	37
1.3.1.5. Organisation fonctionnelle	38
1.3.2. Le SDIS 42 à l'échelle nationale	39
1.3.2.1 Classification des SDIS	39
1.3.2.2 Différents types d'interventions	400
1.3.2.3 Différents types d'interventions en chiffres	41

1.3.2.4 Répartition des effectifs	42
2. ANALYSE DES BESOINS EN CONNAISSANCES PHARMACEUTIQUES	43
2.1 CONTEXTE	43
2.1.1 Evolution de la pharmacologie.....	43
2.1.2 Les français et les médicaments.....	44
2.1.2.1 Facilité d'accès aux médicaments en France	44
2.1.2.2 Prise de médicaments en France.....	44
2.1.2.3 Automédication en France	455
2.1.2.4 Iatrogénie médicamenteuse en France.....	46
2.1.2.5 Place des médicaments dans le suicide en France	47
2.2 CONTEXTE LOCAL: EXEMPLE DU SDIS 42	
2.2.1 La région Auvergne Rhône-Alpes à l'échelle du territoire	50
2.2.2 Le département de la Loire à l'échelle de la région Rhône-Alpes.....	54
2.3 LOI MATRAS: DE NOUVELLES POSSIBILITÉS DANS LES MISSIONS DES SAPEURS- POMPIERS	55
2.3.1 Histoire de la loi Matras:.....	55
2.3.1.1 Prémices de la loi Matras	55
2.3.1.1 Parution de la loi Matras.....	55
2.3.2 Objectifs de la loi Matras	55
2.3.2.1 Conforter l'engagement et le volontariat	55
2.3.2.2 Renforcer la coproduction de sécurité civile	56
2.3.2.3 Enrichir l'anticipation et la gestion de crise	56
2.3.2.4 Mieux protéger les acteurs de sécurité civile	57
2.3.2.5 Consolider le modèle de sécurité civile.....	57
2.3.3 Décret 2022-621 du 22 avril 2022.....	58
2.4 QUESTIONNAIRE.....	60
2.4.1 Contexte	60
2.4.2 Elaboration du questionnaire.....	60
2.4.2.1 Partie 1: données démographiques	61
2.4.2.2 Partie 2: médicaments en intervention	62
2.4.2.3 Partie 3: attentes des sapeurs-pompiers	63
2.4.3 Diffusion du questionnaire	64
2.4.4 Critères d'inclusion au questionnaire	64
2.5. RÉSULTATS	65
2.5.1 Partie 1: données démographiques.....	65
2.5.1.1 Population étudiée	65
2.5.1.2 Expérience et ancienneté	67
2.5.2.3 Nombre d'interventions	68
2.5.2 Partie 2: médicaments en intervention	69

2.5.2.1	<i>Fréquence</i>	69
2.5.2.2	<i>Impact des connaissances médicamenteuses sur la prise en charge des victimes:</i>	71
2.5.2.3	<i>optimisation des connaissances</i>	73
2.5.3	Partie 3: attentes des sapeurs-pompiers	76
2.5.3.1	<i>Catégories de traitements</i>	74
2.5.3.2	<i>Connaissances à acquérir</i>	75
2.5.4	Evaluation de la gravité des intoxications médicamenteuses	76
2.5.4.1	<i>Conduite actuellement appliquée</i>	76
2.5.4.2	<i>Médicaments hors prescription</i>	77
2.5.5	Autres attentes concernant les médicaments	78
2.6	DISCUSSION ET CONCLUSION	79
2.6.1	Discussion partie 1: données démographiques	79
2.6.2	Discussion partie 2: médicaments en intervention	80
2.6.3	Discussion partie 3: attentes des sapeurs-pompiers	80
2.6.4	Conclusion du questionnaire	81
3.	ÉLABORATION DE L'OUTIL DE FORMATION	82
3.1	CONSTRUCTION DE L'OUTIL DE FORMATION	82
3.1.1	<i>Rappel des objectifs</i>	82
3.1.2	<i>Choix des thèmes abordés</i>	82
3.1.3	<i>contenu de l'outil</i>	83
3.1.3.1	<i>Partie 1: préambule</i>	83
3.1.3.2	<i>Partie 2: traitements anticoagulants / anti-agrégants/ fluidifiants</i>	88
3.1.3.3	<i>Partie 3: pathologies cardiaques</i>	90
3.1.3.4	<i>Partie 4: troubles comportementaux</i>	94
3.1.3.5	<i>Partie 5: Produits stupéfiants et paramètres vitaux à surveiller</i>	98
3.2	DIFFUSION ET DEVENIR DE L'OUTIL	100
3.2.1	<i>Distribution au sein du SDIS 42</i>	100
3.2.2	<i>Devenir de l'outil</i>	100
	Conclusion	101
	Annexes	103
	Bibliographie	110

Liste des figures

<i>Figure 1: schéma de la chaîne opérationnelle des sapeurs-pompiers.....</i>	<i>26</i>
<i>Figure 2: schéma de la chaîne d’alerte et d’intervention des sapeurs-pompiers.....</i>	<i>27</i>
<i>Figure 3: schéma de la chaîne de gestion des sapeurs-pompiers.....</i>	<i>28</i>
<i>Figure 4: plan d’organisation du département du Rhône et du SDMIS.....</i>	<i>28</i>
<i>Figure 5: schéma de répartition de l’organisation d’un SDIS</i>	<i>32</i>
<i>Figure 6: schéma d’organisation hiérarchique d’un SSSM</i>	<i>35</i>
<i>Figure 7: schéma des catégories des SDIS sur le territoire français.</i>	<i>39</i>
<i>Figure 8: graphique du pourcentage d’intervention en fonction du type dans la Loire et en France</i>	<i>41</i>
<i>Figure 9: graphique de répartition du taux de professionnalisation par catégorie de SDIS</i>	<i>42</i>
<i>Figure 10: graphique de l’évolution de la consommation des médicaments en unité par habitant</i>	<i>45</i>
<i>Figure 11: graphique de la part d’automédication en pourcentage de valeur du marché pharmaceutique</i>	<i>46</i>
<i>Figure 13: graphique de l’évolution du nombre de décès par suicide en France métropolitaine de 1981 à 2017</i>	<i>49</i>
<i>Figure 14: schéma de la prévalence des pensées suicidaire au cours de l’année 2017 en France métropolitaine selon INSEE.....</i>	<i>50</i>
<i>Figure 15: graphique de l’évolution de la prévalence (pour 100 habitants) des pensées suicidaires en AURA par rapport à la France métropolitaine selon Baromètres santé... </i>	<i>51</i>
<i>Figure 16: graphique de l’évolution de la prévalence (pour 100 habitants) des tentatives de suicides au cours de la vie en AURA par rapport à la France métropolitaine selon Baromètres santé</i>	<i>51</i>
<i>Figure 17: schéma de la prévalence des pensées suicidaire au cours de la vie (entre 18 et 75 ans) par régions, en France métropolitaine selon INSEE.....</i>	<i>52</i>
<i>Figure 18: tableau de répartition des suicides selon les moyens utilisés en 2012, selon inVs</i>	<i>53</i>
<i>Figure 19: tableau du nombre de suicide et de taux de mortalité bruts et standardisés selon le département et le sexe en AURA en 2012, selon inVs</i>	<i>55</i>
<i>Figure 20 : graphique des réponses à la question “quel est votre statut?”</i>	<i>66</i>
<i>Figure 21: graphique des réponses à la question “quel est / quel sont vos rôles en intervention?”</i>	<i>67</i>
<i>Figure 22: graphique des réponses à la question “ quelle est votre ancienneté chez les sapeurs-pompiers ?”</i>	<i>68</i>
<i>Figure 23: graphique du nombre de réponses en fonction du nombre d’interventions réalisées par an.....</i>	<i>69</i>
<i>Figure 24: graphique des réponses à la question “Combien de fois par mois (en intervention) êtes-vous confrontés à une ordonnance / des médicaments?”</i>	<i>69</i>
<i>Figure 25: graphique du nombre de réponses en fonction du nombre d’exposition à une</i>	

<i>intoxication médicamenteuse par mois.....</i>	<i>71</i>
<i>Figure 26: graphique de l'effectif en fonction de la note sur 10 en réponse à la question "Combien de fois par mois (en intervention) êtes-vous confrontés à une ordonnance / des médicaments?"</i>	<i>72</i>
<i>Figure 27: graphique de l'effectif par rapport à la note sur 10 en réponse à la question "vos connaissances actuelles sur les médicaments ont-elles déjà été un frein pour la transmission de votre bilan au 15?"</i>	<i>73</i>
<i>Figure 28: graphique de l'effectif par rapport à la note sur 10 en réponse à la question " Pensez-vous pouvoir optimiser la prise en charge des victimes en perfectionnant vos connaissances sur les médicaments?".....</i>	<i>74</i>
<i>Figure 29: graphique des réponses obtenues à la question "Pensez-vous pouvoir optimiser la prise en charge des victimes en perfectionnant vos connaissances sur les médicaments?".....</i>	<i>75</i>
<i>Figure 30: graphique des réponses obtenues à la question "quelles connaissances souhaitez-vous acquérir sur les médicaments ?"</i>	<i>76</i>
<i>Figure 31: graphique des réponses obtenues à la question " quelle conduite appliquez-vous actuellement pour évaluer la gravité d'une intoxication médicamenteuse ?"</i>	<i>77</i>
<i>Figure 32: graphique du nombre de réponses en fonction de la note sur 10 en réponse à la question "estimez-vous qu'une intoxication médicamenteuse concernant un médicament sans ordonnance est grave ?"</i>	<i>77</i>
<i>Figure 33: partie 1 de l'outil, page de garde</i>	<i>86</i>
<i>Figure 34: partie 1 de l'outil de formation, préambule</i>	<i>87</i>
<i>Figure 35: partie 1 de l'outil de formation, notions importantes sur les médicaments..</i>	<i>88</i>
<i>Figure 36: partie 1 de l'outil de formation, définitions et abréviations</i>	<i>89</i>
<i>Figure 36: partie 2 de l'outil de formation: traitements anticoagulants/ anti-agrégants/ fluidifiants.....</i>	<i>91</i>
<i>Figure 37: partie 3 de l'outil de formation: pathologies cardiaques -traitements de l'hypertension-.....</i>	<i>93</i>
<i>Figure 38: Partie 4 de l'outil de formation: pathologies cardiaques - traitements des arythmies-.....</i>	<i>95</i>
<i>Figure 39: partie 4 de l'outil de formation: médicaments des troubles comportementaux -antidépresseurs-</i>	<i>97</i>
<i>Figure 40: partie 4 de l'outil de formation: médicaments des troubles comportementaux - anxiolytiques-.....</i>	<i>99</i>
<i>Figure 41: partie 5 de l'outil de formation: produits stupéfiants et paramètres vitaux à surveiller</i>	<i>101</i>

Liste des annexes

<i>Annexe n°1: Graphique du taux de décès par sexe en Europe et au Royaume-Uni en Europe en 2017</i>	102
<i>Annexe n°2: Carte mentale loi Matras selon Marion Rozac</i>	1203
<i>Annexe n°3: Partie 1 du questionnaire “ à propos de vous”</i>	1604
<i>Annexe n°4: Partie 2 du questionnaire “ à propos des interventions”</i>	1805
<i>Annexe n°5: Partie 3 du questionnaire “ à propos de vos attentes”</i>	1806
<i>Annexe n°6: Notice d’information jointe avec le questionnaire (validée par le comité “terre d’éthique”).</i>	1807

Table des abréviations

AMM:	Autorisation de Mise sur le Marché
ANSM:	Agence Nationale de Sécurité des Médicaments et des produits de santé
AURA:	Auvergne-Rhône-Alpes
AVC:	Accident Vasculaire Cérébral
BMPM:	Bataillon des Marins-Pompiers de Marseille
BPM:	Battement Par Minute
BSPP:	Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris
CASDIS:	Conseil d'Administration du Service Départemental d'Incendie et de Secours
CDA:	Chef D'Agrès
CDG:	Chef De Groupe
CHU:	Centre Hospitalo-Universitaire
CGCT:	Code Général des Collectivités Territoriales
CIS:	Centre d'Incendie et de Secours
CODIS:	Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours
CPI:	Centre de Première Intervention
CS:	Centre de Secours
CSP:	Centre de Secours Principal
CST:	Comité Social Territorial
CTA:	Centre de Traitement de l'Alerte
DCI:	Dénomination Commune Internationale
DDSI:	Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours
DOS:	Directeur des Opérations de Secours
DSI:	Dose supposée ingérée
FDF:	Feux de Forêts
FOS:	Formations Opérationnelles Spécialisées
IAC:	Interventions Animalières et Cynotechniques
IDM:	Infarctus Du Myocarde
IEC:	Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion
IMAO:	Inhibiteurs MonoAmine Oxydase
IMP:	Intervention en Milieu Périlleux

ISPV: Infirmier Sapeur-Pompier Volontaire
ISRS: Inhibiteur Sélectif de Recapture de Sérotonine
ISRSNa: Inhibiteur Sélectif de Recapture de Sérotonine et Noradrénaline
NPFR: Nouvelle Prestation de Fidélisation et de Reconnaissance
NRBC: Nucléaire Radiologique Biologique et chimique
ONS: Office National des Statistiques
ORSEC: Organisation de la Réponse de Sécurité Civile
PCS: Plan Communaux de Sauvegarde
PIS: Plan Intercommunaux de Sauvegarde
RCCI: Recherche de Causes et de Circonstance de l'Incendie
RGPD: Règlement Général sur la Protection des Données
SAMU: Service d'Aide Médical Urgente
SAV: Sauvetage Aquatique de surface
SDACR: Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques
SDE: Sauvetage et DÉblaiement
SDIS: Service Départemental d'Incendie et de Secours
SP: Sapeur-Pompier
SPP: Sapeur-Pompier Professionnel
SPV: Sapeur-Pompier Volontaire
SSSM: Service de Santé et de Secours Médical
SUB: SUBaquatique
TA: Tension Artérielle
TS: Tentative de Suicide
VSAV: Véhicule de Secours et d'Assistance aux victimes
VSSUAP: Véhicule de secours et de soins d'urgence aux personnes
VSM: Véhicule de Secours Médical

Avant-propos

Depuis 2017, j'ai découvert avec intérêt le milieu des sapeurs-pompiers. J'ai intégré la section des sapeurs-pompiers volontaires au sein du centre d'incendie et de secours de Séverine à Saint-Etienne dans la Loire. Pendant ces sept années, j'ai réalisé diverses interventions notamment dans le domaine du secours à personnes, cadre dans lequel j'ai pu mettre à profit ma formation universitaire de pharmacien.

Cette expérience m'a incité à penser une thèse alliant mon exercice professionnel et mon expérience de volontariat. L'objectif est de conjuguer mes connaissances dans ces deux domaines afin de permettre aux sapeurs-pompiers d'optimiser leurs connaissances sur les médicaments et par conséquent d'optimiser la prise en charge des victimes.

Introduction

Avec une intervention réalisée toutes les sept secondes en 2019, les sapeurs-pompiers s'imposent comme un maillon essentiel de la chaîne de secours et de protection des biens en France. C'est grâce à l'efficacité de ces hommes et femmes que plus de trois millions de victimes sont prises en charge chaque année. Les sapeurs-pompiers sont confrontés chaque jour à de nouvelles interventions, mettant en jeu de nouvelles technologies, matériaux et des médicaments en constante évolution. (1)

Récemment, l'accès aux médicaments par la population s'est largement accru. La démocratisation de la médication n'est pas sans risque. Elle augmente considérablement le risque de mésusage des médicaments. Ainsi, les sapeurs-pompiers sont plus fréquemment confrontés à des interventions complexes relatives à des prises de médicaments. Cependant, la prise en charge des victimes doit demeurer rapide et efficace dans toutes les situations.

Dans ce contexte, cette thèse a pour objectif d'établir un état des lieux des besoins des sapeurs-pompiers en matière de connaissances médicamenteuses. L'état des lieux a été réalisé à l'aide d'un questionnaire. Les résultats obtenus ont conduit à la création de fiches mémoires concernant les principaux médicaments rencontrés par les sapeurs-pompiers. L'objectif est d'accroître leurs connaissances et leur capacité de réaction face aux médicaments et face aux intoxications médicamenteuses.

La première partie est une synthèse de l'Histoire et de l'organisation des sapeurs-pompiers en France. L'exemple du Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Loire (SDIS 42) est utilisé pour illustrer les propos. La seconde partie est constituée de données relatives à la construction et à la méthode du questionnaire, outil de recueil des données de la thèse. Cette seconde partie s'intéresse également aux résultats du questionnaire et à l'analyse des données récoltées. La troisième partie concerne l'exploitation des données qui ont permis de créer un outil adapté à la demande. L'outil proposé sera lui aussi présenté dans cette troisième partie.

1. SAPEURS-POMPIERS: PRÉSENTATION GÉNÉRALE

1.1 HISTOIRE DES SAPEURS-POMPIERS EN FRANCE

1.1.1 Avènement du système de secours en France

Les prémices des services de secours sont plutôt archaïques. En effet, entre le IXe siècle, date de création du “guet”, et le XVIIe siècle le système évolue peu. Le guet était un service assuré par les bourgeois pour protéger les villes des vols, crimes et bien sûr des incendies.(2)

Puis à la fin du XVIIe siècle, une organisation se met en place pour faire face à l’augmentation des incendies à raison de la densification de la population en ville. Une ordonnance de police autorise un recensement des maçons, charpentiers et couvreurs. Cela permet, en cas d’urgence, de réquisitionner ces professionnels du bâti. C’est aussi à cette période qu’est créé le premier corps de gardes-pompes pour suivre la modernisation des pompes à incendies. Ce service présente déjà les principaux traits d’un service public: adaptabilité et continuité.(2)

C’est au cours du XVIIIe siècle qu’apparaissent de nouvelles mesures de prévention permettant de réduire le risque d’incendie. Puis, à partir de la Révolution Française, c’est la garde nationale armée qui assure le service de secours. (3)

Enfin, c’est en 1831 que se constituent les corps communaux de sapeurs-pompiers avec environ 50 000 hommes sur le territoire. A la fin du XIXe siècle, une loi municipale prévoit l’organisation de la lutte contre les incendies et les secours dans le cadre communal. La responsabilité des pouvoirs publics est solennellement affirmée. (3)

1.1.2 Histoire et la législation moderne des sapeurs-pompiers

Afin de faire face à des événements catastrophiques touchant la population et impliquant de nombreuses personnes, le plan ORganisation des SECours (ORSEC) est créé en 1952. Ce plan prévoit une réponse face aux risques naturels technologiques ou sanitaires. Le préfet de département commande ce dispositif. En 2004 le plan ORSEC est devenu une organisation: Organisation de la Réponse de SEcurité Civile. C'est une organisation opérationnelle permanente et unique permettant la gestion des événements graves concernant la population.(3)

Jusqu'en 1996, l'organisation des pompiers était communale ou intercommunale. Une nouvelle loi a fait évoluer l'organisation communale vers une organisation départementale adossée à un établissement public: le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS). (4)

1.1.3 Départementalisation de l'organisation des sapeurs-pompiers

La loi n° 96-369 du 3 mai 1996 relative aux services d'incendie et de secours parue au journal officiel le 4 mai 1996 définit la création d'un SDIS par département. Le SDIS devient alors le gestionnaire essentiel des moyens humains, matériels et financiers des services d'incendies et de secours dans le département. Les missions des sapeurs-pompiers sont aussi définies par cette loi. La gestion est assurée par un conseil d'administration qui ne réunit plus que des élus. Une commission administrative et technique, composée essentiellement de pompiers, peut donner son avis au conseil d'administration.(4)

De plus, la loi n°96-370 du 3 mai 1996 relative au développement du volontariat dans les corps de sapeurs-pompiers parue le 4 mai 1996 au journal officiel vise à améliorer le statut des sapeurs-pompiers volontaires. Cette loi reconnaît un droit à la disponibilité, une création de vacances horaires et une allocation de vétérance. Ces nouveaux avantages ont un impact positif sur le recrutement des sapeurs-pompiers volontaires (SPV), élément essentiel et majoritaire dans le corps des sapeurs-pompiers. (4)

1.2 SAPEURS-POMPIERS: UNE ORGANISATION PARTICULIÈRE

1.2.1 Organisation générale

En France, 250 000 sapeurs-pompiers sont répartis sur l'ensemble du territoire. Cet effectif important permet une action rapide et efficace. On compte parmi eux pas moins de 80% de sapeurs-pompiers volontaires. En effet, le système des sapeurs-pompiers en France repose sur l'action synergique de sapeurs-pompiers professionnels (SPP) et des sapeurs-pompiers volontaires. Ils sont *“chargés de la prévention, de la protection et de la lutte contre les incendies”*, des missions qui leur sont propres. Ils participent aussi à *“la protection et à la lutte contre les autres accidents, sinistres et catastrophes, à l'évaluation et à la prévention des risques technologiques ou naturels, ainsi qu'aux secours d'urgence”*.

Ces hommes et femmes sont répartis au sein de Centre d'Intervention et de Secours (CIS). Ces centres dépendent quant à eux d'un SDIS. Le SDIS a pour rôle d'organiser et diriger l'activité opérationnelle au sein de son département.(5)

1.2.1.1 Organisation des sapeurs-pompiers au niveau national

Les sapeurs-pompiers sont sous la tutelle de la Direction Générale de Sécurité Civile et de la Gestion des Crises (DGSCGC). La DGSCGC est rattachée au ministère de l'Intérieur. C'est la structure centrale de la gestion des risques en France. Les missions gérées par cette instance vont des accidents courants à la gestion des catastrophes naturelles majeures. Ses quatre principales missions sont:

- la protection des personnes, des biens et de l'environnement,
- l'alerte et l'information des populations,
- le mécanisme européen de sécurité civile,
- la promotion de la sécurité civile à l'étranger. (6)

1.2.1.2 Organisation des sapeurs-pompiers au niveau départemental

Au niveau départemental, les Sapeurs-Pompiers sont organisés en SDIS. Les SDIS sont dirigés par un officier supérieur de sapeurs-pompiers. Une autorité bicéphale permet la gestion des SDIS : une gestion opérationnelle par le préfet et une gestion financière et administrative par le conseil d'administration. (7)

La chaîne opérationnelle, gouvernée par le préfet, est dépendante d'un chef de corps départemental, aussi appelé directeur. Ce directeur a autorité sur l'état-major opérationnel composé d'un Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours (CODIS) et d'un Centre de Traitement de l'Alerte (CTA) qui s'allient pour la gestion des secours. Le CODIS est le centre névralgique du SDIS puisqu'il coordonne les opérations de secours 24 heures sur 24 chaque jour de l'année. De plus, le CTA agit conjointement avec le CODIS pour permettre une réponse adaptée à chaque situation d'urgence. Enfin, les derniers maillons sont les centres de secours, effectuant les interventions qui leurs sont confiées. Comme représenté sur la figure ci-dessous, l'organisation est pyramidale. (7)

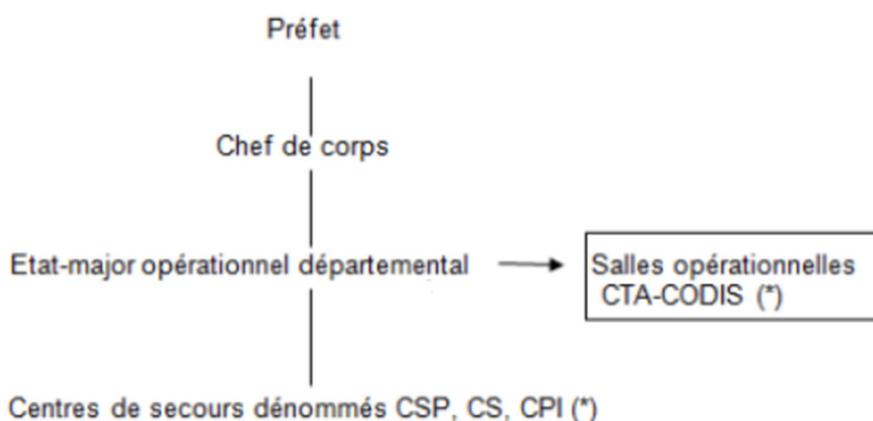


Figure 1: schéma de la chaîne opérationnelle des sapeurs-pompiers (7)

Concrètement, lorsqu'une personne sollicite les secours en appelant un numéro d'urgence (112 ou 18), sa demande aboutit au centre du CTA-CODIS. Les deux services

travaillent conjointement pour fournir une réponse adaptée au besoin. Le CTA a alors pour rôle de lancer l'alerte au centre de secours le plus proche de l'intervention et d'en avertir le CODIS. La caserne (ou centre de secours) acquittera de son ordre de départ et validera son intervention sur la mission confiée. De son côté le CODIS informe les autorités compétentes si nécessaire (mairie, préfet, police...). Nous observons sur la figure ci-dessous la chaîne de secours. Les échanges permettent un travail conjoint et rapide afin de dépêcher les secours au plus vite sur les lieux du sinistre. (7)

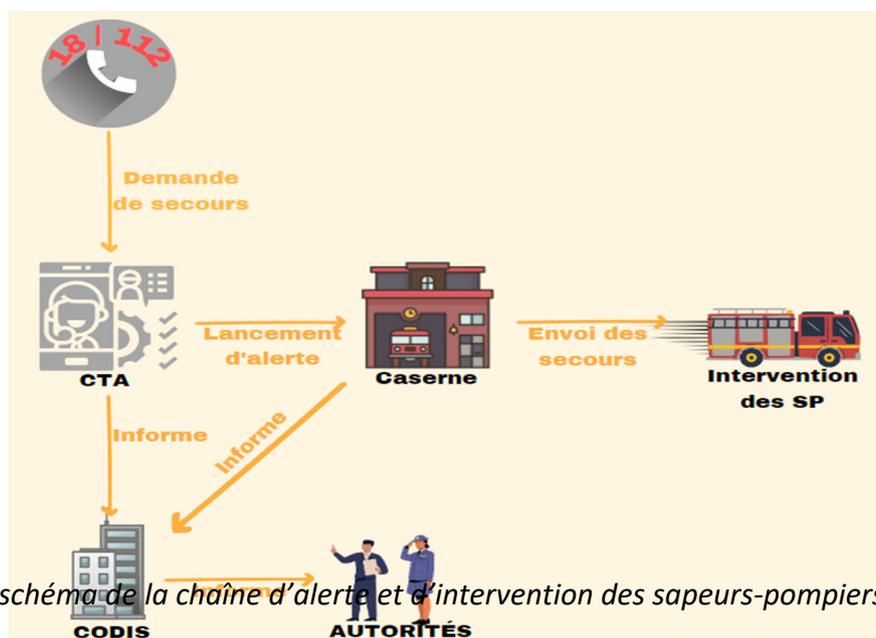


Figure 2: schéma de la chaîne d'alerte et d'intervention des sapeurs-pompiers(7)

La chaîne de gestion est directement liée à l'organisation hiérarchique. Le Président du Conseil d'Administration du Service Départemental d'incendie et de Secours (PCASDIS) dirige cette chaîne par le biais du directeur départemental. Sur la figure ci-dessous, le directeur départemental est nommé DDSIS (Directeur Départemental des Services d'Incendies et de Secours). L'autorité est ensuite divisée auprès des chefs de groupements et enfin des chefs de centres. Comme représenté sur la figure ci-dessous, l'organisation hiérarchique débute par le président du CASDIS. (7)

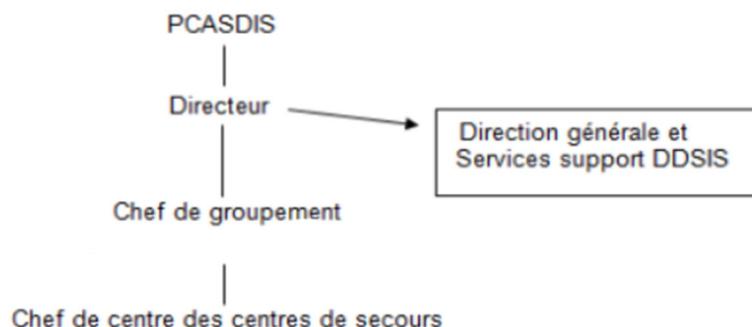


Figure 3: schéma de la chaîne de gestion des sapeurs-pompiers (7)

1.2.1.3 Organisation des sapeurs-pompiers au niveau départemental: cas particulier du département du Rhône

Dans le département du Rhône, la structure en place actuellement est particulière. En effet, suite à la création d'une nouvelle collectivité territoriale en 2014, le SDIS est devenu le Service Départemental Métropolitain d'Incendie et de Secours (SDMIS) en 2015. Cette structure particulière a été mise en place pour gérer la couverture opérationnelle sur les deux territoires du département comme nous pouvons l'observer sur la figure ci-dessous: la métropole lyonnaise (59 communes) et le reste du département (208 communes). (8)

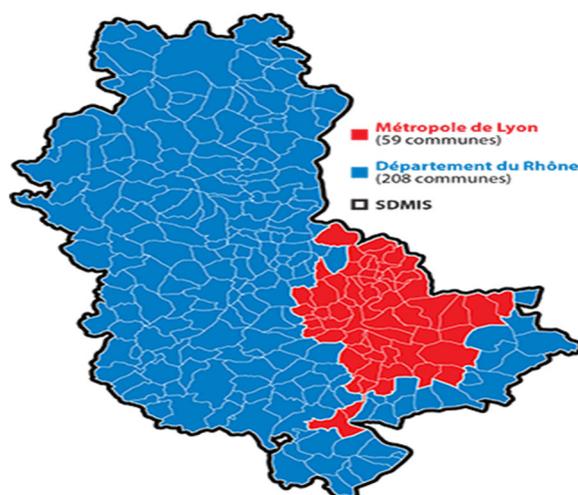


Figure 4: plan d'organisation du département du Rhône et du SDMIS (8)

La gouvernance dans le Rhône est comme dans les SDIS: elle est partagée. La gestion financière est identique (par une personne élue par le conseil d'administration) et la gestion opérationnelle est sous l'autorité du préfet mais aussi de celle des maires, agissant dans le cadre de leurs pouvoirs de police respectif. (8)

1.2.1.4 Organisation des sapeurs-pompiers au niveau communal

La sécurité de chaque commune est sous la responsabilité d'un maire. Une commune ne comporte pas forcément de centre de secours (CS), elle peut dépendre du centre de secours d'une commune avoisinante. Pour les communes de petite taille et plutôt isolées, il existe des Centre de Première Intervention (CPI) qui peuvent assurer au minimum le départ d'un véhicule en intervention. (9)

1.2.1.5 Organisation des sapeurs-pompiers au niveau d'une caserne

Le maillage territorial est assuré par 6 154 casernes en France. Les casernes sont organisées en groupement et permettent la réalisation de la majorité des opérations de secours. Elles sont classées selon la localisation, le type de centre de secours et l'évolution de la structure. C'est le schéma départemental d'analyse et de couverture des risques (SDACR) qui fixe cette classification. Le SDACR est déterminé par le préfet et le président du CASDIS. Ce document est propre au service d'incendie et de secours (9).

La classification se réfère aux critères suivants du code général des collectivités nationales:

- Les centres de secours principaux ou CSP: " *assurant simultanément au moins un départ en intervention pour une mission de lutte contre l'incendie, deux départs en intervention pour une mission de secours et soins d'urgence aux personnes et un autre départ en intervention* ",

- Les Centres de Secours ou CS :*”assurant simultanément au moins un départ en intervention pour une mission de lutte contre l'incendie ou un départ en intervention pour une mission de secours et soins d'urgence aux personnes et un autre départ en intervention”*,
- Les Centre de Première Intervention ou CPI:*” assurant au moins un départ en intervention.”* (10)

En règle générale, les CSP se trouvent majoritairement dans les grandes agglomérations et représentent une minorité des casernes avec 324 unités en France. Ces grands centres sont relayés par 2 627 CS et par plus de 3000 CPI dans les milieux moins peuplés et urbanisés. (10)

Enfin, pour assurer une meilleure répartition du commandement, les casernes peuvent s'organiser au sein de compagnies. Une compagnie est dirigée par un officier. Son rôle est de faire le lien entre le SDIS et chaque centre opérationnel. (10)

1.2.2 Cas particuliers du Bataillon des Marins Pompiers de Marseille et de la Brigade des Sapeurs Pompiers de Paris

Contrairement aux sapeurs-pompiers des 97 SDIS qui dépendent du ministère de l'intérieur, les pompiers de Paris et de Marseille ont un statut bien particulier. Ces deux corps dépendent quant à eux du ministère de la Défense. Leur statut entre dans le cadre général des militaires. (11)

1.2.2.1 L'unité militaire de la Brigade des sapeurs-pompiers de Paris (BSPP)

En 1811, à la suite de tragiques incendies qui ont ravagé Paris, l'Empereur Napoléon décide de professionnaliser la lutte contre le feu à Paris. Le bataillon des sapeurs-pompiers de Paris est alors créé. Le modèle militaire du XIXe siècle, alors gage

d'efficacité, est transposé aux sapeurs-pompiers. Ce statut de militaire reste aujourd'hui inchangé et ces soldats du feu font donc partie de l'armée de terre. (11)

Cette brigade, composée de 8550 hommes en 2021, intervient sur le territoire de l'agglomération parisienne. La ville de Paris ainsi que les départements de la petite couronne sont couverts par la BSPP. La brigade peut aussi agir en dehors de cette zone géographique. Elle assure par convention la protection de sites stratégiques extérieurs à son secteur de compétence : le centre spatial de Kourou en Guyane ainsi que le site d'essai de missiles à Biscarrosse. (7)

Le commandement de la brigade est exercé par un officier général qui est lui-même placé sous l'autorité du préfet de police de Paris. L'autorité est alors subdivisée au sein de six groupements dirigés par un officier supérieur. Chaque groupement se divise à son tour en compagnies d'incendies dirigées par un officier ou sous-officier. Une compagnie comporte à son tour plusieurs casernes réparties aux points stratégiques de l'agglomération parisienne. La couverture opérationnelle est assurée par 71 casernes. (11)

1.2.2.2 Corps militaire du Bataillon de marins-pompiers de Marseille (BMPPM)

En 1939, suite à un tragique incendie qui a coûté la vie à soixante-treize personnes, un décret donne naissance au BMPPM. Les soldats de ce bataillon composent la plus importante unité de la marine nationale. Ils dépendent du Ministère des armées. (12)

L'unité se compose de 2400 hommes et femmes qui agissent sur l'agglomération de Marseille. Ils coopèrent fréquemment avec les sapeurs-pompiers du SDIS 13 (Bouches du Rhône). (12)

Le commandement interne est assuré par un officier général. Cet officier est placé sous l'autorité directe du maire de Marseille. La hiérarchie est alors dite tripolaire: la mairie

de Marseille, le ministère des armées et le ministère de l'intérieur interviennent dans la prise des décisions. (12)

1.2.3 Service de Santé et de Secours Médical

Les SDIS disposent d'une sous-direction "santé" comprenant au moins un Service de Santé et de Secours Médical (SSSM). Aussi nommé pôle médical, il regroupe les médecins, pharmaciens, infirmiers, vétérinaires, psychologues et les kinésithérapeutes. Un SSSM est propre à un SDIS et est légalement indispensable. En France, les membres du SSSM représentent 5% des effectifs totaux des sapeurs-pompiers. Ce service est un maillon essentiel dans la chaîne de réalisation des missions de secours. Comme observé sur la figure ci-dessous, afin de coordonner les opérations de secours, le SSSM travaille conjointement avec :

- les services fonctionnels du SDIS : ces services sont chargés des finances, des ressources humaines, de la formation et du matériel,
- les services opérationnels du SDIS : ils sont composés des centres de secours, leurs effectifs, du service logistique et du service formation. (13)

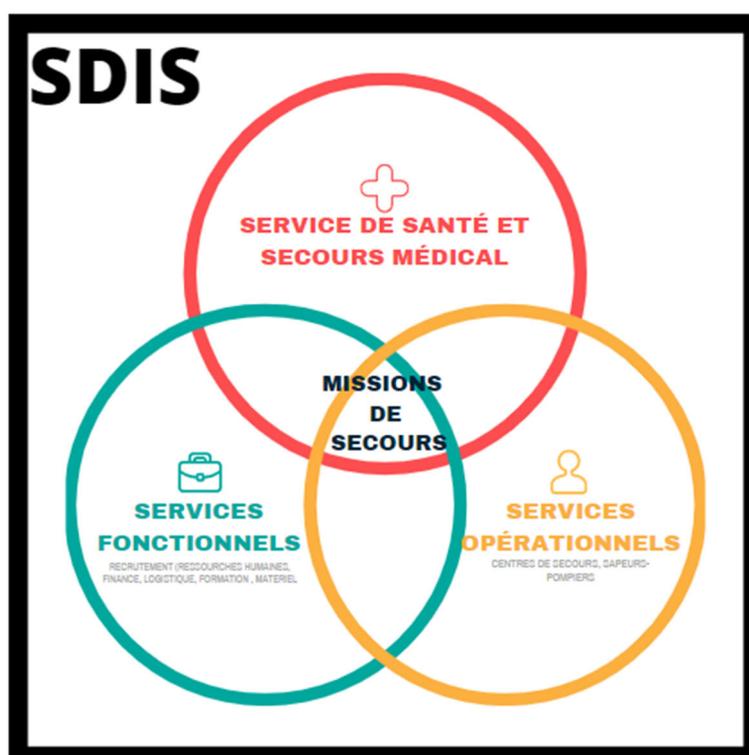


Figure 5: schéma de répartition de l'organisation d'un SDIS

1.2.3.1 Gestion et hiérarchie au sein du SSSM

Le service de santé est dirigé par un médecin chef. Ce dernier est désigné par le Directeur Départemental du Service d'Incendie et de Secours et le président du CASDIS après proposition de la Direction Générale de la Sécurité Civile et la Gestion des Crises.

(5)

Afin de devenir un membre du service de santé, il est nécessaire de remplir des exigences de formation. En effet, l'intégration est conditionnée par la présentation d'un diplôme, la satisfaction à des obligations ordinales et la réussite des étapes de recrutement du SDIS. (14)

1.2.3.2 Fondements législatifs et réglementaires

Le service de santé et de secours médical est décrit dans la loi n°96-369 évoquée précédemment. Le service de santé y est décrit comme une composante à part entière et obligatoire d'un SDIS. Des notions comme la composition et la hiérarchie du SSSM sont décrites dans le décret n°97-1225 relatif à l'organisation des services d'incendie et de secours paru au journal officiel du 28 décembre 1997. (4)(14)

1.2.3.3 Missions du SSSM

Le décret n°97-1225 décrit les missions propres au SSSM qui sont les suivantes:

- la surveillance de la condition physique des sapeurs-pompiers et la validation d'aptitude de professionnels et des volontaires par le biais de visites médicales annuelles ou de visites de recrutement,
- les conseils en matière de médecine préventive, d'hygiène et de sécurité, avec intervention du Comité Social Territorial (CST).
- la participation et la validation des formations des sapeurs-pompiers en matière de secours à personne.
- l'optimisation et l'actualisation du matériel de secourisme ainsi que la surveillance de son état. (14)

Le SSSM intervient dans quatre autres domaines :

- il participe à des missions de secours d'urgence aux personnes : il apporte un renfort médical, assure la médicalisation ou participe aux plans de secours en cas de catastrophe,
- il assure un soutien et des soins aux sapeurs-pompiers blessés sur des interventions de grande ampleur ou présentant des risques particuliers,
- il apporte son concours à des opérations animalières ou alimentaires,
- Il intervient aussi dans des opérations de prévision, prévention et intervention concernant les risques naturels et technologiques. Plus précisément, il agit sur les matières qui présentent des risques pour les personnes, les biens ou l'environnement. (13)

1.3.2.4 Composition du SSSM

Comme nous pouvons remarquer sur la figure ci-dessous, ce service est subdivisé en quatre sections, toutes sous l'autorité du médecin chef:

- Section médicale

Elle comprend les médecins et aspirants médecins du SSSM. (15)

- Section pharmaceutique

Cette section est composée de pharmaciens professionnels et volontaires. Parmi eux, un ou plusieurs professionnels exercent le rôle de pharmacien-chef et/ou de pharmacien gérant de la pharmacie à usage intérieur (PUI). En effet, le pharmacien gérant est responsable de la pharmacie qui est propre au SDIS. Les pharmaciens participent à:

- la gestion, l'approvisionnement, la préparation, le contrôle, la détention et la dispensation des médicaments et des dispositifs médicaux,
- la prévention en participant à l'information des patients et professionnels de santé sur les produits de santé (action de promotion, bon usage, pharmacovigilance, formation des sapeurs-pompiers). (15)

- Section paramédicale

Cette section est composée de l’infirmier-chef et d’infirmiers de sapeurs-pompiers. Ils ont pour objectif de mettre en œuvre leur savoir-faire infirmier pour protéger, restaurer ou maintenir la santé des personnes. Ils interviennent aussi bien en interne sur d’autres sapeurs-pompiers, qu’en externe sur des victimes. (15)

- Section vétérinaire

Cette section se compose d’un vétérinaire-chef et de vétérinaires de sapeurs-pompiers. Ils interviennent sur les animaux tant en intervention qu’en interne au SDIS pour l’évaluation et le suivi . Ils peuvent également intervenir dans le cadre de la formation. (15)

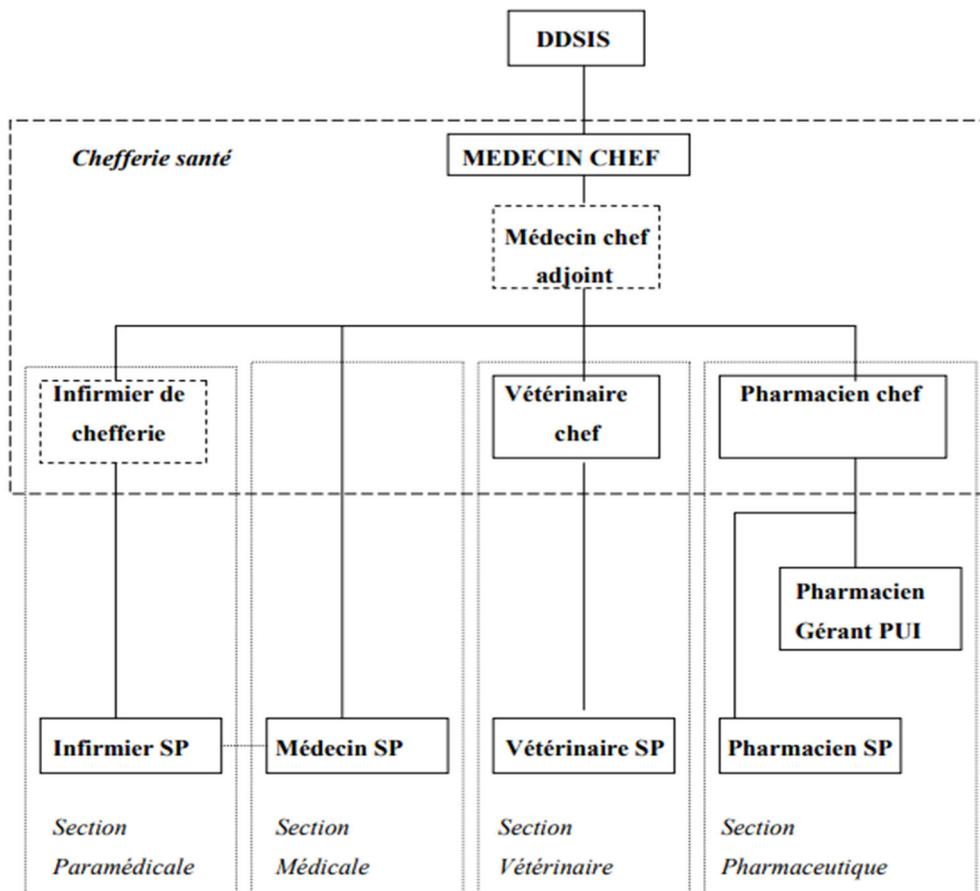


Figure 6: schéma d’organisation hiérarchique d’un SSSM (15)

1.3 ORGANISATION D'UN SDIS: EXEMPLE DU SDIS 42

1.3.1 Organisation générale

Comme évoqué précédemment, le SDIS est placé sous une double autorité: celle du préfet et du conseil d'administration. (11)

1.3.1.1 CASDIS

Le conseil d'administration est l'organe décisionnaire du SDIS: l'aspect administratif et financier est géré par celui-ci. Au minimum chaque semestre, ce conseil se réunit en présence de l'autorité préfectorale. Cette réunion est à l'initiative du président du conseil d'administration. Dans la Loire, la présidente du CASDIS est Marianne Darfeuille. (16)

L'objectif de ces réunions est de gérer et d'optimiser la gestion de ce service public. Des points cruciaux comme le budget et la gestion des effectifs y sont abordés. (16)

Le Directeur départemental des services d'incendies et de secours est présent avec une voix consultative. Le médecin-chef du service de santé et de secours médical ainsi que quatre représentants eux aussi sapeurs-pompiers sont aussi présents mais pour un avis consultatif. (16)

1.3.1.2. Gestion opérationnelle

Au niveau départemental, le préfet Alexandre Rochatte est responsable de la mise en œuvre opérationnelle. Il dispose de la compétence opérationnelle en matière de sécurité civile. Son rôle est donc de prendre la direction des opérations de secours en cas « d'accident, sinistre ou catastrophe dont les conséquences peuvent dépasser les limites ou les capacités d'une commune ». Il se substitue dans ces cas là au Maire de la ou des communes concernées. Le préfet à aussi pour rôle d'arrêter le Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture (SDACR) sur avis conforme du Conseil

d'Administration du SDIS (CASDIS). Enfin, le préfet veille à l'interopérabilité des systèmes de transmission d'information et se charge des plans de secours. (17)

1.3.1.3. Direction départementale

Chaque SDIS est placé sous la direction d'un directeur départemental. Dans la Loire c'est le Général Eric Meunier qui récemment été nommé par un arrêté conjoint du ministre chargé de la sécurité civile et de la présidente du CASDIS.

Le directeur a pour rôle de diriger et coordonner l'ensemble des services. Il est, comme évoqué précédemment, sous l'autorité du préfet ou des maires dans le cadre de leurs pouvoirs de police ainsi que sous l'autorité de la présidente du CASDIS pour la gestion financière et administrative. (18)

1.3.1.4. Organisation territoriale

Le territoire ligérien est composé de 72 centres de secours. Ces centres sont regroupés en compagnies depuis la départementalisation. Les compagnies sont au nombre de treize de la Loire. Elles constituent le maillage territorial et font le relais entre l'état-major et les centres d'interventions et de secours qui sont les unités opérationnelles. Le chef de compagnie, un officier, à pour objectif de permettre une meilleure application des décisions départementales. Cet officier est aussi chargé des missions suivantes: gérer et coordonner la formation, la prévision, la prévention et la gestion des infrastructures par le biais de chaque chef de centre. (18)

L'organisation territoriale des compagnies et des centres de secours est définie selon le SDACR et le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT). Cette répartition fait suite à une analyse des risques et des besoins de protection de la population. (18)

1.3.1.5. Organisation fonctionnelle

La gestion administrative, technique et opérationnelle est assurée au sein du SDIS 42 par des groupements fonctionnels. Ces groupements encadrent les services par spécialité:

- pôle performance et qualité, divisé entre le groupement de l'évaluation et du pilotage (qualité, sécurité et environnement et prospective) et du groupement des nouvelles technologies et de l'information,
- pôle opérationnel, dont les membres gèrent l'activité opérationnelle sur le département,
- pôle ressources, dont les membres gèrent d'une part les équipements (matériel, bâtiments et véhicules) et d'autre part les ressources humaines, les finances et les affaires juridiques,
- pôle santé et secours médical qui regroupe les médecins, pharmaciens, infirmiers, vétérinaires, psychologues et kinésithérapeutes. (18)

1.3.2. Le SDIS 42 à l'échelle nationale

1.3.2.1 Classification des SDIS

Selon l'article R1424-1-1 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) les SDIS sont classés en trois catégories. Cette classification est complétée par l'arrêté du 31 octobre 2018. Ce dernier précise le critère principal de cette classification: la population des départements. Ce classement est fixé par un arrêté du ministre chargé de la sécurité civile. (19)

La classification est décroissante de A à C selon la population du département. Cette classification est représentée sur la figure ci-dessous:

- catégorie A: population supérieure ou égale à 900 000 habitants,
- catégorie B: population supérieure ou égale à 400 000 habitants,
- catégorie C: population inférieure à 400 000 habitants. (20)

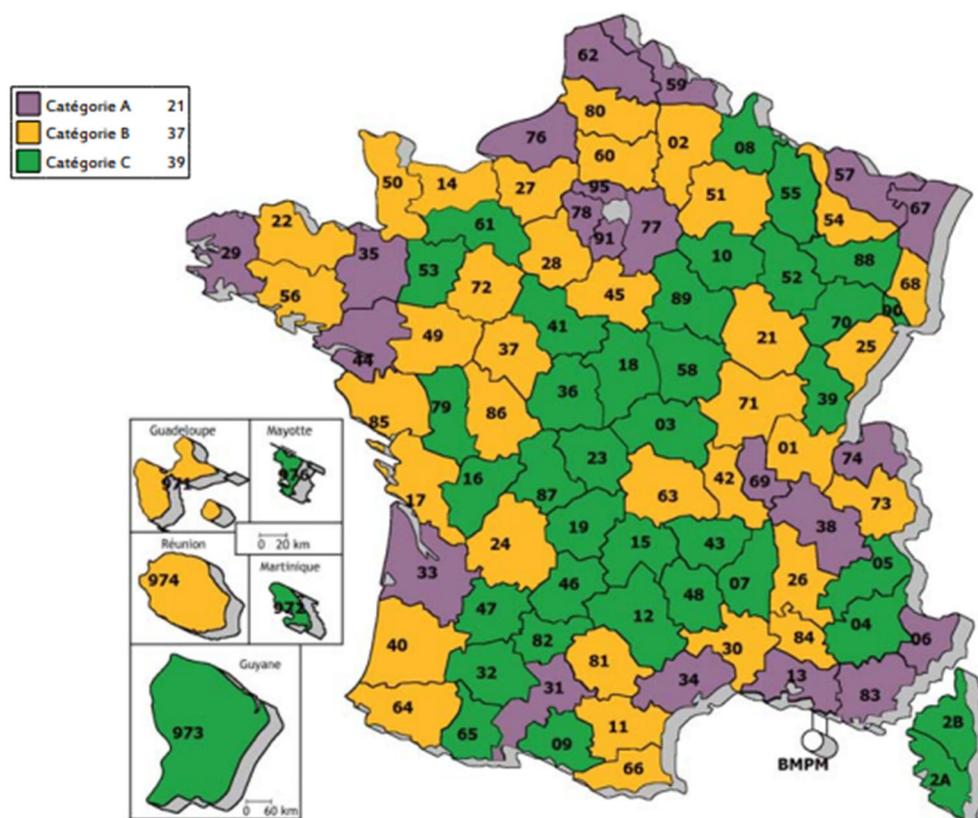


Figure 7: schéma des catégories des SDIS sur le territoire français. (20)

Le SDIS 42 s'inscrit donc dans la catégorie B avec une population de 763 000 habitants en 2020 dans la Loire (21).

1.3.2.2 Différents types d'interventions

Pour réaliser une classification des interventions, on distingue les interventions dites courantes des interventions spécialisées. (21)

Les interventions courantes sont catégorisées de la sorte:

- les interventions de secours aux personnes sont majoritaires sur la totalité du territoire. Il s'agit d'interventions réalisées par des sapeurs-pompiers formés au secourisme. On recense entre autres les chutes, les malaises, les détresses vitales, les agressions, les intoxications ou encore les accidents de la voie publique,
- les incendies d'habitation, de forêts ou urbains à caractère accidentel ou volontaire,
- le secours routier avec les accidents de la circulation. Les sauveteurs ont pour objectif de protéger et sécuriser le site tout en prenant en charge les victimes,
- les opérations diverses concernent majoritairement la mission de protéger les biens et l'environnement. (21)

Les interventions spécialisées quant à elles sont moins fréquentes. Elles sont réalisées par des sapeurs-pompiers aux compétences et aux formations spécifiques. Grâce aux Formations Opérationnelles Spécialisées (FOS), des secouristes spécialisés peuvent renforcer la prise en charge et apporter leur expertise dans certaines situations. Dans la Loire les FOS concernent les domaines suivants: risque Nucléaire, Radiologique, Chimique ou Explosif (NRBC), Intervention en milieux périlleux (IMP) ou aquatique (SUB et SAV), Sauvetage et Déblaiement (SDE), Feux de Forêts (FDF), Interventions Animalières et Cynotechniques (IAC)... (21)

1.3.2.3 Différents types d'interventions en chiffres

En 2020, 4 290 699 interventions ont été réalisées en France. Parmi ces dernières, la majorité d'entre elles concerne le secours à victime. Ces interventions, réalisées pour la plupart par les Véhicules de secours et d'Assistance Aux Victimes (VSAV) regroupent les accidents, les malaises, suicides, intoxications, relevages et recherche de personnes. (22)

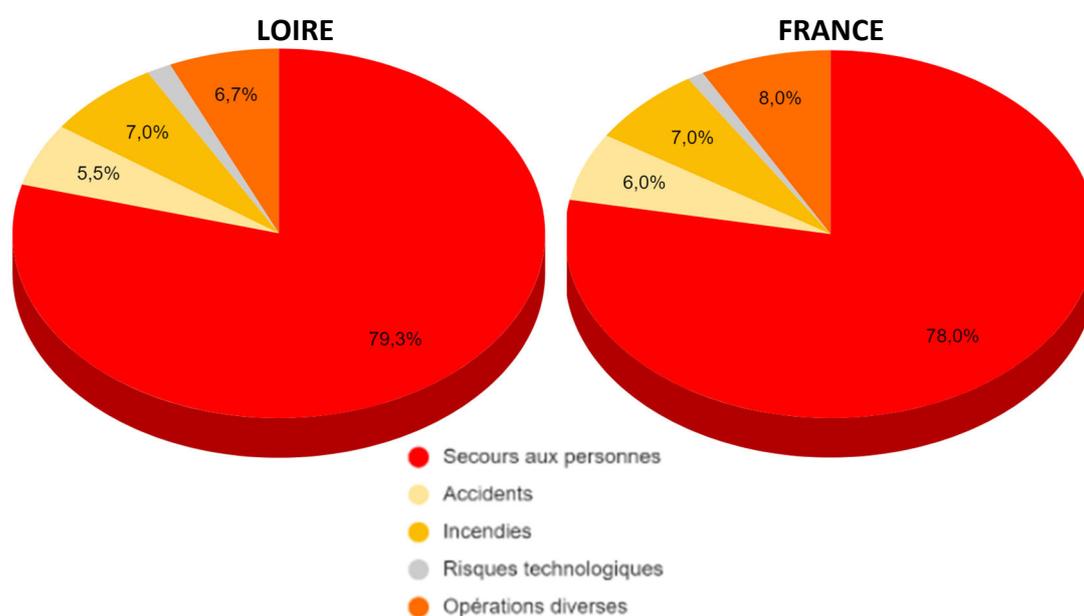


Figure 8: graphique du pourcentage d'intervention en fonction du type dans la Loire et en France (22)

Nous remarquons sur le graphique ci-dessus que sur le type d'interventions la Loire semble représentative du territoire français. Ces statistiques s'appuient sur les 45 061 interventions réalisées par les sapeurs-pompiers de la Loire en 2020.

1.3.2.4 Répartition des effectifs

Comme évoqué précédemment, le système français de secours repose principalement sur des sapeurs-pompiers volontaires. Ces hommes et femmes, faisant foi de solidarité et altruisme, donnent de leur temps libre pour participer activement à la chaîne de secours. Après un recrutement basé sur l'aptitude physique et mentale, ces volontaires suivent environ 30 jours de formation initiale. S'ajoutent aussi environ 40 heures de formation continue par an. Ces secouristes doivent suivre ces formations de manière assidue et régulière du fait que ça n'est pas leur métier. De plus, ils réalisent en moyenne seulement 6 interventions par mois. (21)

Dans la Loire, le taux de volontaires est de 80%. En effet, sur les 2800 sapeurs-pompiers du département, 2240 d'entre eux ne sont pas professionnels. Au plan national ce taux est de 17% de SPP et 83% de SPV. (20)

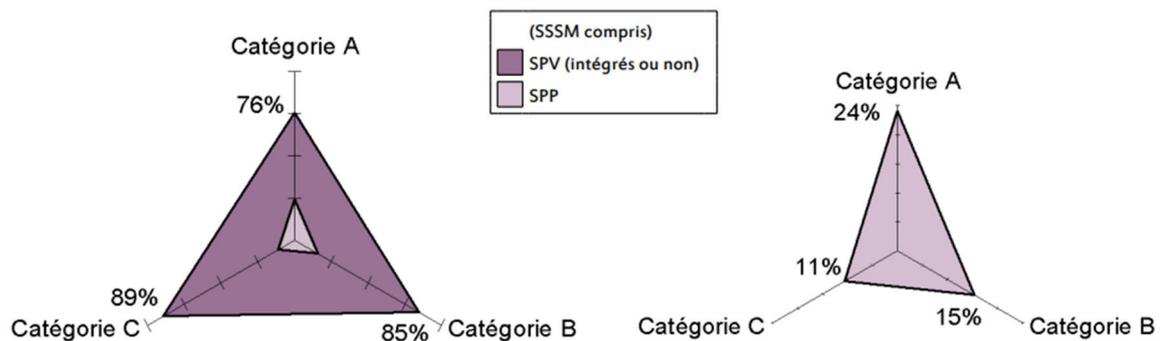


Figure 9: graphique de répartition du taux de professionnalisation par catégorie de SDIS (20)

On peut observer sur le graphique ci-dessus que le taux de volontaires est inférieur à la moyenne des autres SDIS de catégorie B. Cette légère infériorité peut s'expliquer par la répartition démographique du département. En effet, la Loire comprend deux grandes agglomérations qui concentrent près de la moitié de la population ligérienne. Ce sont la préfecture Saint-Etienne et la sous-préfecture Roanne. Dans les grandes agglomérations, les CIS sont majoritairement composés de sapeurs-pompiers professionnels, ce qui fait donc augmenter leur pourcentage dans le département de la Loire. (21)

2. ANALYSE DES BESOINS EN CONNAISSANCES PHARMACEUTIQUES

La première partie nous a donc permis de définir le cadre général des sapeurs-pompier en France. La seconde partie va quant à elle se concentrer sur les médicaments et les sapeurs-pompier. Cette partie a pour objectif de cerner les habitudes des français et des habitants de la Loire concernant les médicaments. De plus, cette partie définit les raisons de la mise en place d'un questionnaire concernant les médicaments à destination des sapeurs-pompier du SDIS 42. En fin de partie la méthode utilisée pour le questionnaire ainsi que les données récoltées seront analysées.

2.1 CONTEXTE

2.1.1 Evolution de la pharmacologie

La pharmacologie est une science en constante évolution. Cette évolution s'est vue accélérer avec l'avènement des nouvelles technologies au début du XXI^e siècle. En effet, en 2016 l'Agence Nationale de la Sécurité des Médicaments et des produits de santé (ANSM) a délivré 565 Autorisations de Mises sur le Marché (AMM). Le nombre de nouveaux médicaments autorisés en France augmente considérablement chaque année. Ainsi, il est estimé à 13 000 le nombre de médicaments différents disponibles dans les pharmacies d'officine en France. (23)

De plus, la part des génériques ne cesse de prendre de l'importance en France. La Dénomination Commune Internationale (DCI), ou nom de la molécule, est maintenant majoritairement rencontrée. Il est important de souligner le risque de confusion entre le princeps, aussi appelé nom de marque et la DCI d'un autre médicament. (24)

2.1.2 Les français et les médicaments

2.1.2.1 Facilité d'accès aux médicaments en France

Avec près de 22 000 pharmacies d'officine en France, l'accès au médicament est simplifié par cette large couverture territoriale. En effet, le maillage est particulièrement vaste avec 32,4 officines pour 100 000 habitants. Quatre personnes sur cinq ont accès à une pharmacie directement dans leurs communes et 97% de la population se trouve à moins de 10 minutes en voiture d'une officine. (25) (26)

2.1.2.2 Prise de médicaments en France

La quantité de médicaments consommée par les français diminue progressivement depuis 2004. Cependant, malgré une diminution de la consommation de plus de 16% au cours des 15 dernières années, nous pouvons observer sur le graphique ci-dessous que les français restent parmi les plus gros consommateurs européens. (27) (28)

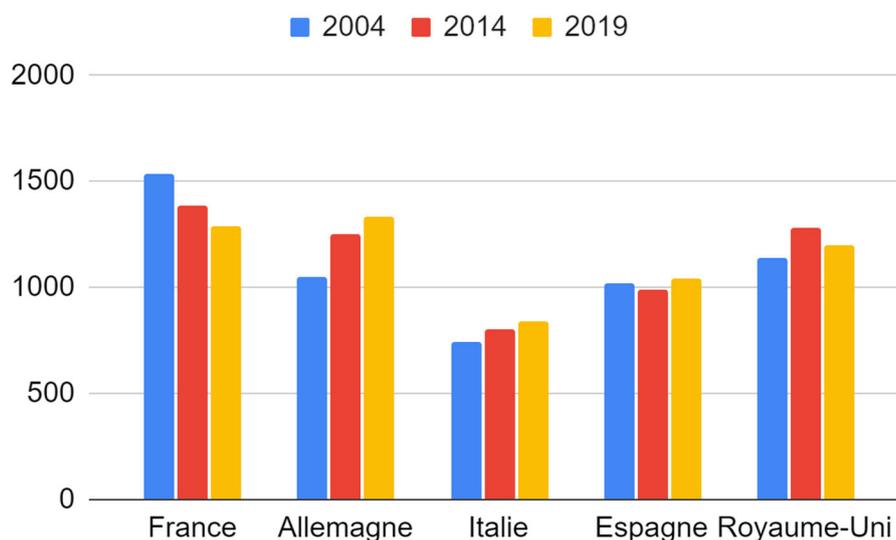


Figure 10: graphique de l'évolution de la consommation des médicaments en unité par habitant (28)

Cette forte consommation de médicament en France peut s'expliquer par trois facteurs principaux :

- la force du système de santé qui permet un accès facilité et à moindre coût aux médicaments,
- la facilité d'accès aux lieux de délivrance de médicaments par le fort maillage territorial des pharmacies d'officine,
- la culture de l'automédication.

Il est aussi important de souligner que, en dépit de la diminution de la consommation, la France demeure la première consommatrice d'antibiotiques oraux en Europe et deuxième concernant les benzodiazépines (29).

2.1.2.3 Automédication en France

L'automédication, qui consiste en l'emploi de médicaments sans prescription médicale à l'initiative du patient, reste l'un des principaux facteurs d'accident iatrogène. L'accident iatrogène désigne l'effet indésirable d'un médicament qui met en danger la vie du patient.

En 2017, huit français sur dix ont pratiqué l'automédication pour un problème de santé bénin. Les français ont alors recours à cette pratique pour plusieurs raisons :

- ils n'ont pas la possibilité de voir un médecin (problème de temps ou d'indisponibilité du professionnel de santé),
- il peut s'agir de médicaments qu'ils prennent depuis longtemps et estiment connaître les indications et contre-indications,
- il s'agit de médicaments restants d'une ancienne prescription et qui n'ont pas été recyclés. (30)

L'automédication permet en effet de désengorger les cabinets médicaux et de réduire les dépenses de santé mais présente de nombreux inconvénients et des risques non négligeables. Les principaux effets néfastes sont rencontrés lors du non-respect des doses recommandées ou lors d'interactions avec d'autres traitements pris au long court.

(31)

Comme nous le constatons sur le graphique ci-dessous, la France se trouve en dessous de la moyenne européenne en termes d'automédication. Se guérir sans passer par une consultation médicale n'est donc pas toujours un réflexe. Il est aussi important de souligner que la majorité des médicaments sans ordonnance achetés en France concerne les antalgiques, médicaments souvent surdosés par les patients souffrant de douleurs. (32)

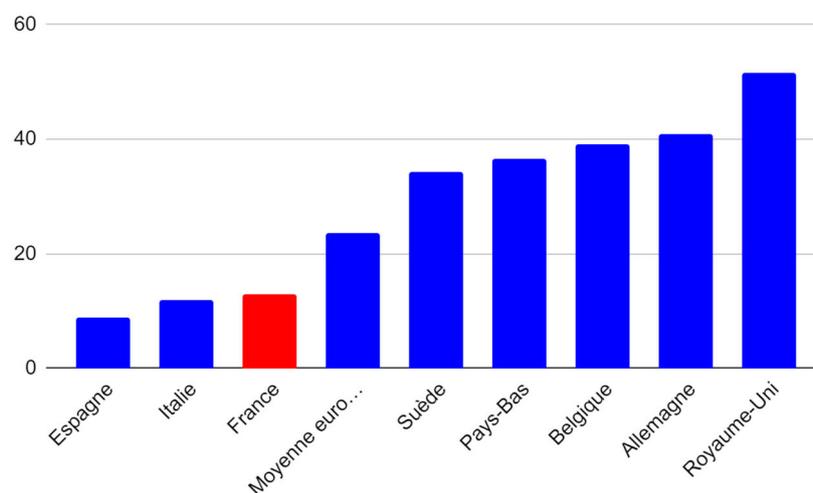


Figure 11: graphique de la part d'automédication en pourcentage de valeur du marché pharmaceutique (32)

2.1.2.4 Iatrogénie médicamenteuse en France

La iatrogénie médicamenteuse se définit comme l'ensemble des effets indésirables provoqués par la prise d'un ou plusieurs médicaments. On distingue deux catégories de risques liés à la prise des médicaments. Premièrement les risques évitables qui concernent les erreurs de prise (dose ou temporalité) et les interactions avec d'autres médicaments. Puis on distingue les risques non évitables comme les effets

indésirables liés aux médicaments ou les allergies. Il est donc essentiel d'agir sur les risques évitables avec les actions suivantes:

- limiter l'automédication sans avis médical y compris pour des maladies bénignes,
- systématiquement demander conseil à un professionnel de santé pour s'automédiquer,
- lire attentivement les ordonnances et les notices de médicaments,
- autoriser l'accord d'accès aux données de santé à tous les professionnels de santé rencontrés et partager les informations essentielles,
- opter pour une vigilance accrue pour les patients de plus de 65 ans (population majoritairement polymédiquée et aux fonctions vitales diminuées) et pour les enfants, eux aussi considérés comme une population à risque. (32)

Chaque année en France, la iatrogénie médicamenteuse est responsable de 130 000 hospitalisations et d'environ 10 000 décès. Selon Les Entreprises du Médicaments (LEEM), nous pouvons considérer que plus de 45% de ces incidents seraient évitables. (32)

Des mesures de prévention sont mises en place pour éviter la iatrogénie. Les professionnels de santé en sont les acteurs majeurs. Ils ont un rôle important dans la mise en garde de leurs patients. De plus, le Ministère de la Santé propose des campagnes de prévention pour éviter le mésusage. Ces campagnes ont pour rôle de promouvoir les bons réflexes en automédication et d'inciter les patients à demander conseils aux professionnels de santé (33).

2.1.2.5 Place des médicaments dans le suicide en France

L'action volontaire de se nuire à l'aide de médicaments se rencontre principalement dans une situation de détresse psychologique. Cette démarche d'autolyse peut caractériser la crise suicidaire. La crise suicidaire est un état psychique qui se caractérise par un moment d'échappement lié à une souffrance psychologique. Le risque de ces crises est le suicide, acte délibéré de mettre fin à sa vie. Le suicide représente 25 décès par jour en France. (34)

Avec 200 000 tentatives de suicide et 9 300 décès en 2016, la France fait partie des pays les plus touchés par ce fléau en Europe. La France compte en effet un taux de mortalité par suicide supérieur à la moyenne européenne avec 14,1 décès pour 100 000 habitants contre 11,3 en Europe (35). (*annexe n°1*)

Alors que 5% de la population adulte déclare avoir eu des pensées suicidaires au cours de l'année 2017, il paraît essentiel de cibler et de prendre en charge les personnes en détresse. Les facteurs associés aux envies suicidaires sur lesquels il est important d'agir sont identifiés:

- les antécédents de tentatives de suicide et les troubles psychiques,
- les événements négatifs: abus sexuels, maltraitance, violences physiques et psychologiques,
- les aspects socio-économiques: milieu socio-professionnel, pauvreté,
- le sexe: on compte 3,7 hommes pour une femme qui sont concernés par le suicide. (36)

Pour répondre à ce problème de santé publique, l'Observatoire National du Suicide (ONS) a été créé. Il permet une analyse pluridisciplinaire et répond aux missions suivantes:

- coordonner la production de données et améliorer le suivi des tentatives de suicides,
- approfondir les connaissances sur les principaux facteurs de risques,
- contribuer à l'améliorer la prévention et produire des recommandations,
- évaluer l'effet des politiques publiques sur les suicides et les tentatives. (35)

Grâce aux différentes actions mises en place et la création de cellules d'écoutes dédiées, nous pouvons constater sur le graphique ci-dessous que le taux de suicide a diminué de 37% depuis 2000. Cela témoigne du caractère évitable du suicide et l'importance des mesures mises en place. (39)

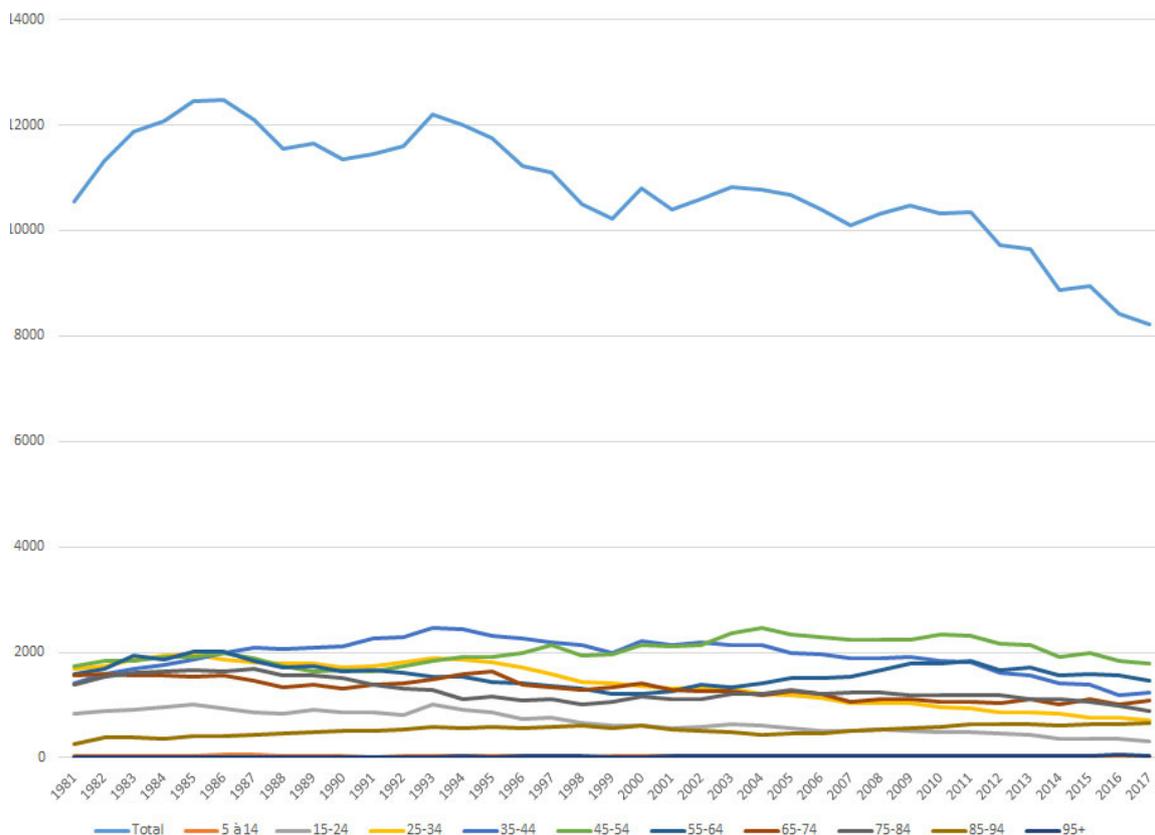


Figure 13: graphique de l'évolution du nombre de décès par suicide en France métropolitaine de 1981 à 2017 (40)

En 2017, on recense une majorité des suicides par pendaison avec 57% des cas. Le taux de suicide par prise de médicaments et autres substances se situe en troisième position avec 11% des décès. L'autolyse médicamenteuse ne représente donc que 11 morts sur 100 mais semble être le facteur le plus facilement modifiable. En effet, les professionnels de santé comme le pharmacien ont un réel rôle à jouer dans la prévention. Ils doivent conseiller les patients notamment sur l'importance de retourner les traitements non terminés aux officines pour le recyclage. Ainsi, en évitant le stockage à domicile, ils peuvent prévenir l'autolyse médicamenteuse et le risque suicidaire. (41)

2.2 CONTEXTE LOCAL: EXEMPLE DU SDIS 42

2.2.1 La région Auvergne Rhône-Alpes à l'échelle du territoire

Au cours de l'année 2017, on estime à 5,9% la prévalence des tentatives de suicides en Auvergne-Rhône-Alpes (AURA). Sur l'ensemble du territoire français, le bulletin de santé publique évoque un pourcentage de 7,2 %. En corrélant ces statistiques par le biais d'un test du KHI-2, cette différence n'est pas significative. Le test du KHI-2 est un test statistique permettant de tester l'indépendance entre deux variables. Sur le schéma ci-dessous, nous observons que la région AURA ne présente pas de différence significative avec le territoire français.(42)

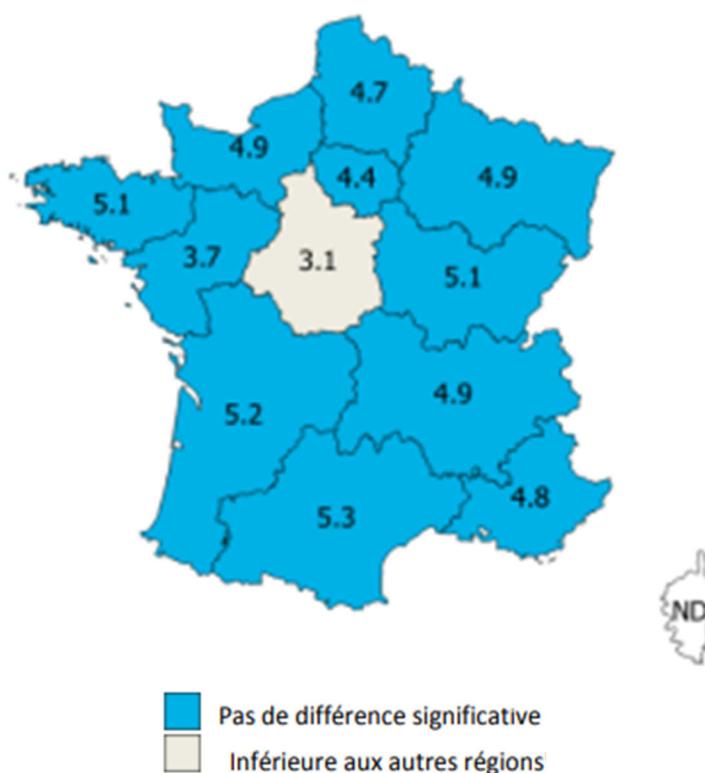


Figure 14: schéma de la prévalence des pensées suicidaires au cours de l'année 2017 en France métropolitaine (42) selon INSEE

Nous pouvons aussi observer sur le graphique ci-dessous que la prévalence des pensées suicidaires au cours des douze derniers mois a diminué de manière significative en AURA entre 2005 et 2010. Cependant, ce taux a de nouveau augmenté entre 2010 et 2017, de manière non-significative cette fois-ci. (42)

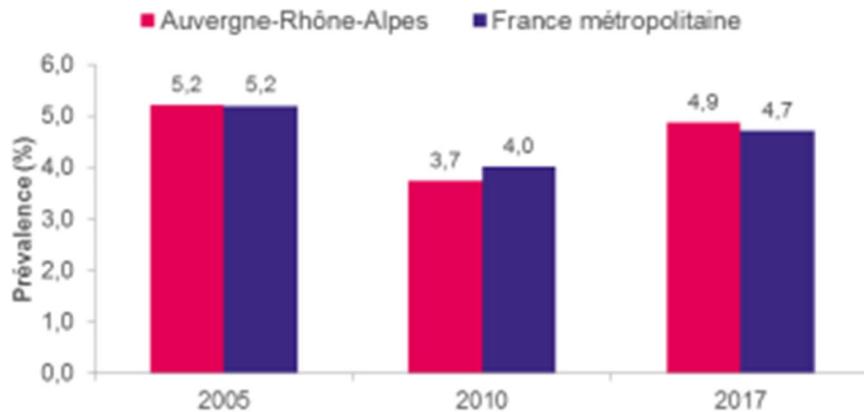


Figure 15: graphique de l'évolution de la prévalence (pour 100 habitants) des pensées suicidaires en AURA par rapport à la France métropolitaine (42) selon Baromètres santé

Cependant, nous pouvons observer sur le graphique ci-dessous que la région AURA a, depuis 2005, une prévalence de tentatives de suicides au cours de la vie inférieure à la moyenne nationale.

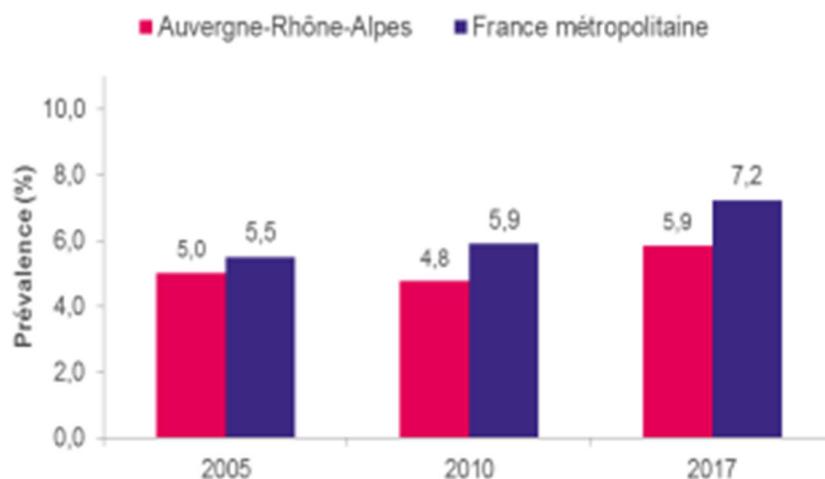


Figure 16: graphique de l'évolution de la prévalence (pour 100 habitants) des tentatives de suicides au cours de la vie en AURA par rapport à la France métropolitaine (42) selon Baromètres santé

Nous observons sur le schéma ci-dessous que cette différence est significative.

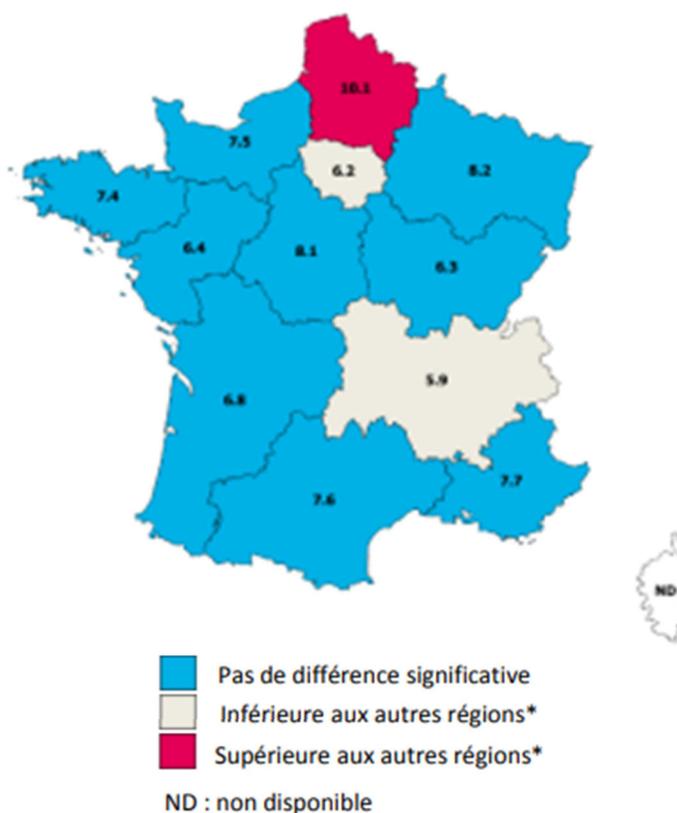


Figure 17: schéma de la prévalence des pensées suicidaire au cours de la vie (entre 18 et 75 ans) par régions, en France métropolitaine (42) selon INSEE

Malgré des statistiques encourageantes en France métropolitaine, le suicide n'en est pas moins un réel problème de santé publique en AURA. De plus, il est important de rester prudent dans l'interprétation des résultats en raison de biais liés aux données qui sont uniquement déclaratives. (42)

Concernant les moyens utilisés pour le suicide, nous trouvons dans le tableau ci-dessous que l'auto-intoxication par le biais des médicaments est responsable de 10,9% des cas de décès par suicide en 2013. Encore une fois, l'auto-intoxication semble être le facteur le plus facilement modifiable avec l'aide des professionnels de santé.

	Hommes		Femmes		Ensemble	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Pendaison	332	59,4	66	34,7	398	53,1
Arme à feu	94	16,8	4	2,1	98	13,1
Auto-intoxication par médicaments	40	7,2	42	22,1	82	10,9
Saut dans le vide	37	6,6	39	20,5	76	10,1
Noyade	9	1,6	12	6,3	21	2,8
Auto-intoxication par autres produits	9	1,6	7	3,7	16	2,1
Phlébotomie	11	2,0	4	2,1	15	2,0
Collision intentionnelle	7	1,3	5	2,6	12	1,6
Lésion par fumée, gaz, flammes	3	0,5	2	1,1	5	0,7
Non précisé	23	4,1	18	9,5	41	5,5

Figure 18: tableau de répartition des suicides selon les moyens utilisés en 2012, selon inVs (42)

2.2.2 Le département de la Loire à l'échelle de la région Rhône-Alpes

Au cours de l'année 2013, la Loire figure parmi les départements de la région AURA le plus touché par le suicide. Nous relevons dans le tableau ci-dessous un taux de décès de 14,5 pour 100 000 habitants. (42)

	Hommes	Femmes	Ensemble
Rhône-Alpes			
Nombre de décès par suicide	559	190	749
Taux bruts (pour 100 000 habitants)	18,0	5,8	11,8
Taux standardisés (pour 100 000 habitants)*	19,2	5,8	12,0
Ain			
Nombre de décès par suicide	60	15	75
Taux bruts (pour 100 000 habitants)	19,7	4,8	12,2
Taux standardisés (pour 100 000 habitants)*	20,8	4,7	12,3
Ardèche			
Nombre de décès par suicide	61	12	73
Taux bruts (pour 100 000 habitants)	39,3	7,3	22,9
Taux standardisés (pour 100 000 habitants)*	38,3	6,8	21,6
Drôme			
Nombre de décès par suicide	44	19	63
Taux bruts (pour 100 000 habitants)	18,4	7,5	12,8
Taux standardisés (pour 100 000 habitants)*	19,0	7,1	12,7
Isère			
Nombre de décès par suicide	106	50	156
Taux bruts (pour 100 000 habitants)	17,5	8,0	12,7
Taux standardisés (pour 100 000 habitants)*	19,0	8,0	13,0
Loire			
Nombre de décès par suicide	83	27	110
Taux bruts (pour 100 000 habitants)	22,8	6,9	14,6
Taux standardisés (pour 100 000 habitants)*	23,2	7,0	14,5
Rhône			
Nombre de décès par suicide	94	29	123
Taux bruts (pour 100 000 habitants)	11,0	3,2	6,9
Taux standardisés (pour 100 000 habitants)*	12,7	3,4	7,5
Savoie			
Nombre de décès par suicide	52	12	64
Taux bruts (pour 100 000 habitants)	25,0	5,6	15,1
Taux standardisés (pour 100 000 habitants)*	25,9	5,3	15,0
Haute-Savoie			
Nombre de décès par suicide	59	26	85
Taux bruts (pour 100 000 habitants)	15,8	6,7	11,2
Taux standardisés (pour 100 000 habitants)*	16,8	6,5	11,3
France entière			
Taux standardisés (pour 100 000 habitants)	24,9	7,0	15,1

Figure 19: tableau du nombre de suicide et de taux de mortalité bruts et standardisés selon le département et le sexe en AURA en 2012, selon inVs (42)

2.3 LOI MATRAS: DE NOUVELLES POSSIBILITÉS DANS LES MISSIONS DES SAPEURS-POMPIERS

2.3.1 Histoire de la loi Matras:

2.3.1.1 Prémices de la loi Matras

La loi Matras est issue d'une proposition de loi déposée par le député Fabien Matras en juin 2020. Cette proposition fait suite aux grandes lois de la sécurité civile comme la loi n°96-369 qui concerne les services d'incendie et de secours. Cette proposition s'inscrit aussi dans la lignée de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 concernant la modernisation de la sécurité civile (parution le 17 août 2004 au journal officiel). Une carte mentale qui résume les grands axes de la loi Matras, que nous allons évoquer par la suite, figure en annexe (*annexe n°2*). (43) (44) (45)

2.3.1.1 Parution de la loi Matras

Après avoir été déposée au parlement le 30 juin 2020, cette loi a été examinée et adoptée définitivement le 16 novembre 2021. La promulgation de cette dernière, la loi n°2021-1520, aussi appelée "loi visant à consolider notre modèle de sécurité civile et valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers et les sapeurs-pompiers professionnels" a été promulguée le 25 novembre 2021 et publiée au journal officiel le 26 novembre 2021. (46)

2.3.2 Objectifs de la loi Matras

2.3.2.1 Conforter l'engagement et le volontariat

Alors que la majorité des effectifs de la sécurité civile et des sapeurs-pompiers repose sur des volontaires, il semble essentiel d'améliorer leurs conditions d'engagement. Dans ce cadre, plusieurs mesures ont été définies:

- la création de pupille de la république et de la mention "*mort pour le service de la république*",
- un abaissement du seuil d'éligibilité à la Nouvelle Prestation de Fidélisation et de Reconnaissance (NPFR), prestation créée en 2016 pour encourager la poursuite du volontariat chez les SPV,
- un accompagnement des employeurs comptant des sapeurs-pompiers volontaires dans leurs effectifs. (46)

2.3.2.2 Renforcer la coproduction de sécurité civile

Le lien entre sapeurs-pompiers et membres de la sécurité civile est un maillon essentiel sur lequel repose la chaîne des secours. Pour améliorer ce lien, la loi Matras institue:

- la création de réserves citoyennes des services d'incendies (dès 16 ans pour un appui logistique et technique),
- la valorisation des associations de sécurité civile (classification de leurs missions et une reconnaissance des bénévoles). (46)

2.3.2.3 Enrichir l'anticipation et la gestion de crise

Cette partie de la loi apporte des modifications destinées à renforcer l'information auprès de la population locale et des mesures de prévention au sein de la commune. Pour y parvenir les actions suivantes pourront être mises en place:

- la création d'un poste d'élu "sécurité civile" ou d'un correspondant "incendie et secours". Cette personne sera alors l'interlocuteur privilégié avec le SDIS du département correspondant,
- l'obligation de la création de Plan Communaux / Intercommunaux de Sauvegarde (PCS et PIS) est étendue dans les communes exposées à un risque,
- l'information de la population sur les risques majeurs. (46)

2.3.2.4 Mieux protéger les acteurs de sécurité civile

Avec 1518 agressions de sapeurs-pompiers en 2021, la protection des acteurs de la chaîne des secours semble essentielle. Afin de mieux anticiper ces agressions, les mesures suivantes pourront être appliquées:

- la consolidation du recours aux caméras piétons lors des interventions,

- la lutte contre les agressions en aggravant les sanctions pour les délits à l'encontre d'un sapeur-pompier. (47)

2.3.2.5 Consolider le modèle de sécurité civile

La première partie de cet axe concerne la nouvelle définition des carences ambulancières. Une carence ambulancière se définit comme des interventions effectuées par les sapeurs-pompiers sur prescription du Service d'Aide Médicale Urgente (SAMU). Ce sont des interventions de prise en charge et de transport de blessés ou de malades qui ne relèvent pas de leur missions premières. Pour améliorer l'organisation de ces carences ambulancières, une commission de conciliation paritaire pourra intervenir dans le cas de désaccord de qualification de carences ambulancières. Ces interventions pourront aussi être différées voire refusées par les sapeurs-pompiers. (48)

Dans un second temps, cet axe évoque aussi le cadrage des opérations, qui représente une partie importante dans notre travail de thèse. En effet, cette partie définit des actions renforcées et des missions clarifiées pour les sapeurs-pompiers. Le décret n° 2022-621 du 22 avril 2022 (paru au journal officiel le 24 avril 2022) relatif aux actes de soins et d'urgence relevant de la compétence des sapeurs-pompiers est une source de perspectives intéressantes dans les missions des sapeurs-pompiers. La notion de soins, qui n'existait pas auparavant, est introduite par cet axe. Concrètement, nous pouvons citer comme exemple concret le fait que les Véhicules de Secours et d'Assistance aux Victimes (VSAV) soient transformés et deviennent des Véhicules de secours et de soins d'urgence aux personnes (VSSUAP). La notion de soin fait donc son apparition chez les sapeurs-pompiers. (49)

2.3.3 Décret 2022-621 du 22 avril 2022

L'article II du décret n°2022-261 traite de l'insertion d'une section 3bis dans le livre III de la sixième partie du code de la santé publique. Dans cette partie, sont définis

les actes que les sapeurs-pompiers habilités peuvent réaliser afin des les transmettre au médecin régulateur:

- *“prise de température, de pulsation cardiaque et de pression artérielle par voie non invasive,*
- *recueil de la glycémie par captation capillaire brève ou lecture transdermique,*
- *administration en aérosols de produits non médicamenteux,*
- *scores de gravité clinique,*
- *recueil du taux de saturation en oxygène ou en monoxyde de carbone par voie non invasive.” (50)*

Dans l’article R6311-18-1 du code de la santé publique, les sapeurs-pompier pourront, sur prescription du médecin régulateur ou d’un médecin présent sur les lieux, pratiquer les soins d’urgence ci-dessous:

- administrer des produits médicamenteux en aérosol ou pulvérisation pour un tableau clinique d’asthme aigu grave et des douleurs aiguës,
- administrer par voie nasale ou intra-nasale des produits médicamenteux pour un tableau clinique de surdosage en opiacés ou des douleurs aiguës,
- administrer des produits médicamenteux par stylo-auto injecteur pour un tableau clinique de choc anaphylactique ou d’hypoglycémie,
- enregistrer et transmettre un électrocardiogramme,
- faire un recueil d'hémoglobinémie. (50)

Cet article est une véritable avancée dans l’évolution du cadre des missions et la reconnaissance des sapeurs-pompiers en tant que soignants. Leur montée en compétence sera bien évidemment sous conditions de formation et accompagnée par les infirmiers, médecins et pharmaciens de leurs SDIS.

L’application de ce décret et la réalisation de ces nouveaux gestes reste au bon vouloir du service de santé de chaque département. La mise en place de ces nouvelles possibilités est donc SDIS dépendante, départementalisation oblige. Cependant il nous semblait pertinent de citer cette évolution des missions, qui tend vers l’administration

des médicaments, dans ce travail. En effet, grâce à notre questionnaire et l'outil qui en découle, nous allons pouvoir éclaircir les questions des sapeurs-pompiers sur les médicaments courants afin de simplifier leur approche et de réduire leur appréhension envers certains médicaments. (50)

2.4 QUESTIONNAIRE

2.4.1 Contexte

L'exploitation des statistiques concernant le suicide et l'automédication dans la partie précédente nous a donc permis de constater la place importante des médicaments dans la vie des Ligériens. La consommation, à caractère curatif ou dans un cadre d'autolyse, est un facteur important à prendre en compte lors des interventions des sapeurs-pompiers de la Loire. L'objectif de notre étude est de déceler, par le biais

d'un questionnaire, les difficultés rencontrées vis-à-vis des médicaments en intervention et de proposer un outil facilitant la prise en charge.

Préalablement à cette étude, nous n'avons recensé aucune enquête antérieure concernant les connaissances médicamenteuses au sein du SDIS 42 et aucun travail similaire dans la Loire et d'autre département français.

Ce travail se compose donc dans un premier temps d'un questionnaire diffusé via la plateforme *google form*. Dans un second temps, les données récoltées ont été analysées et ont permis la création d'un outil de formation adapté aux besoins.

2.4.2 Elaboration du questionnaire

Le questionnaire a été réalisé en étroite collaboration avec le Docteur Laurence BLANC, pharmacien chef du SDIS 42.

Les personnels inclus ont été invités à remplir anonymement une enquête auto-administrée. Ce questionnaire a donc été réalisé en autonomie par les personnels via la plateforme *google form*, accessible par un lien diffusé par mail.

2.4.2.1 Partie 1: données démographiques

Cette première partie comporte quatre questions et concerne les données démographiques. (*annexe n°3*)

Premièrement, l'objectif est de connaître le statut des sapeurs-pompiers interrogés (professionnel, volontaire ou double statut professionnel/volontaire). Cette première question permet de prendre en compte les sapeurs-pompiers qui possèdent le double statut professionnel et volontaire. En effet, un pompier professionnel peut être aussi

volontaire s'il le souhaite dans un autre centre du département. Seule une réponse est possible à cette question, cela permet d'éviter les biais concernant les agents qui possèdent un double statut.

Dans un second temps, l'objectif est de connaître le rôle des sapeurs-pompiers en intervention (chef d'agrès, équipier ou conducteur). Ici, le but est d'affiner les profils des pompiers interrogés. Dans les interventions de secours aux personnes, chaque sapeur-pompier possède un rôle prédéfini. Chaque véhicule de secours aux victimes se compose d'un conducteur, d'un chef d'agrès et d'un ou deux équipiers. En fonction de ce rôle, les missions réalisées peuvent différer au cours de l'intervention. L'équipier et le conducteur ont pour rôle d'aborder la victime et de réaliser des bilans (circulatoire, respiratoire, circonstanciel...). De son côté, le chef d'agrès a un rôle de coordinateur au sein de son équipe et doit s'assurer du bon déroulement de l'intervention dans le cadre imposé. Cette question paraît donc essentielle puisque l'abord des victimes et des médicaments concernés n'est donc pas le même. Dans le cadre de ce questionnaire, deux propositions ont été faites ("chef d'agrès" ou "conducteur/équipier"). Cependant il était aussi possible de répondre en rédigeant une autre réponse. Cela a permis de prendre en compte les rôles qui diffèrent des trois évoqués précédemment.

Puis, l'objectif est de connaître l'ancienneté des répondants chez les sapeurs-pompiers par le biais de la troisième question. Ce paramètre nous semble nécessaire pour permettre par la suite d'observer la corrélation entre le niveau de connaissance déjà acquis et l'ancienneté.

Enfin, l'objectif est de connaître le nombre d'interventions réalisées par an par chaque répondant. Cette quatrième question permet de savoir si le nombre de fois où des médicaments sont rencontrés en intervention est proportionnel au nombre d'interventions réalisées.

2.4.2.2 Partie 2: médicaments en intervention

Cette seconde partie comporte cinq questions et se concentre sur les médicaments lors des interventions. (*annexe n°4*)

Premièrement, il semble nécessaire de connaître le nombre de fois par mois où les répondants font face à des médicaments ou à une ordonnance en intervention. Cette question complète la question concernant le nombre d'interventions réalisées par an. Elle permet de savoir si le nombre de fois où des médicaments sont rencontrés en intervention est proportionnel au nombre d'interventions réalisées.

Dans un second temps, il nous a semblé nécessaire de savoir à combien d'intoxication aux médicaments les sapeurs-pompiers font face chaque mois. Cela nous permet de souligner la place importante de ce type d'intervention dans le quotidien des sapeurs-pompiers.

Puis, nous avons souhaité connaître si les connaissances médicamenteuses de chaque répondant les ont déjà gênés lors d'une intervention. En effet, le manque de connaissance peut être ressenti comme un facteur limitant pour la prise en charge des victimes.

Ensuite, nous souhaitons savoir si les répondants ont déjà été mis en difficulté par leurs connaissances médicamenteuses lors de la transmission de leur bilan. Lors de chaque intervention de secours aux victimes, l'équipage transmet systématiquement un bilan à un médecin régulateur. Par la suite une décision sera prise quant au devenir de la victime: laissée à domicile ou transportée sur un établissement hospitalier. Cette question trouve son sens dans l'importance de la transmission d'informations correctes entre les différents acteurs de la prise en charge d'une victime.

Enfin, nous avons souhaité savoir si les sapeurs-pompiers pensaient pouvoir optimiser la prise en charge des victimes en perfectionnant leurs connaissances sur les médicaments. Cette question permet de savoir si notre outil de formation a un réel sens dans cette étude.

2.4.2.3 Partie 3: attentes des sapeurs-pompiers

Cette troisième partie comporte cinq questions et traite des attentes des sapeurs-pompiers. (*annexe n°5*)

Premièrement, nous avons demandé aux répondants sur quels types de traitements ils souhaitent se perfectionner. Cela nous permettra de concentrer notre outil sur les thèmes importants aux yeux des sapeurs-pompiers.

Dans un second temps, nous avons demandé aux sapeurs-pompiers quelles connaissances pratiques ils souhaitent acquérir. Cela a permis de cadrer le travail sur l'outil et de permettre de synthétiser les informations.

Puis, l'objectif est de connaître les gestes techniques de secourisme déjà exécutés par les sapeurs-pompiers lors d'une intervention sur une victime intoxiquée par des médicaments. Cela permet de faire un état des lieux des connaissances et des pratiques.

Ensuite, l'objectif est d'évaluer les connaissances des sapeurs-pompiers concernant les médicaments sans ordonnance. En effet, nous souhaitons savoir si les répondants avaient conscience du danger de certains médicaments non soumis à prescription.

Enfin, la dernière question est une question facultative. L'objectif était de savoir si les participants au sondage ont d'autres attentes pour optimiser leurs connaissances sur les médicaments. Les sapeurs-pompiers peuvent formuler plusieurs demandes par le biais de cette question rédactionnelle.

2.4.3 Diffusion du questionnaire

Après validation par le comité *Terre d'éthique* du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) Nord à Saint-Etienne et avec l'accord du responsable RGPD du SDIS 42, le questionnaire a été diffusé par mail. La diffusion était accompagnée d'une notice d'information (*annexe n°6*) concernant l'objectif, le déroulement, les bénéfices et risques ainsi que les informations réglementaires concernant le traitement des données de cette étude.

La diffusion a été réalisée directement sur les boîtes mails des sapeurs-pompiers professionnels. Pour les sapeurs-pompiers volontaires, la diffusion a été réalisée par le biais de chaque chef de centre qui avait pour rôle de transmettre ce questionnaire aux membres de sa caserne.

La collecte de données a été réalisée entre le 1er novembre 2022 et le 1er janvier 2023.

2.4.4 Critères d'inclusion au questionnaire

Les critères d'inclusion au questionnaire sont:

- être sapeur-pompier professionnel au sein du SDIS 42,
- être sapeur-pompier volontaire au sein du SDIS 42.

2.5. RÉSULTATS

Le questionnaire a obtenu un total de 141 réponses entre le 1er novembre 2022 et le 1er janvier 2023. La totalité des réponses ont été jugées valables de par la conformité des réponses obtenues et qu'aucune question n'est restée sans réponse.

2.5.1 Partie 1: données démographiques

2.5.1.1 Population étudiée

Question: Quel est votre statut ?

Réponses: Nous relevons sur le graphique des résultats ci-dessous une prédominance de sapeurs-pompiers volontaires (85 soit 60,3%) par rapport aux sapeurs-pompiers

professionnels (38 soit 27%). Cependant, on remarque aussi que 12,8% des réponses ont été réalisées par des agents au double statut. Comme évoqué précédemment, chaque agent possédant le double statut est un sapeur-pompier professionnel et volontaire. Il est donc possible de considérer ces derniers comme des professionnels, car ce statut occupe la grande majorité de leur temps de travail.

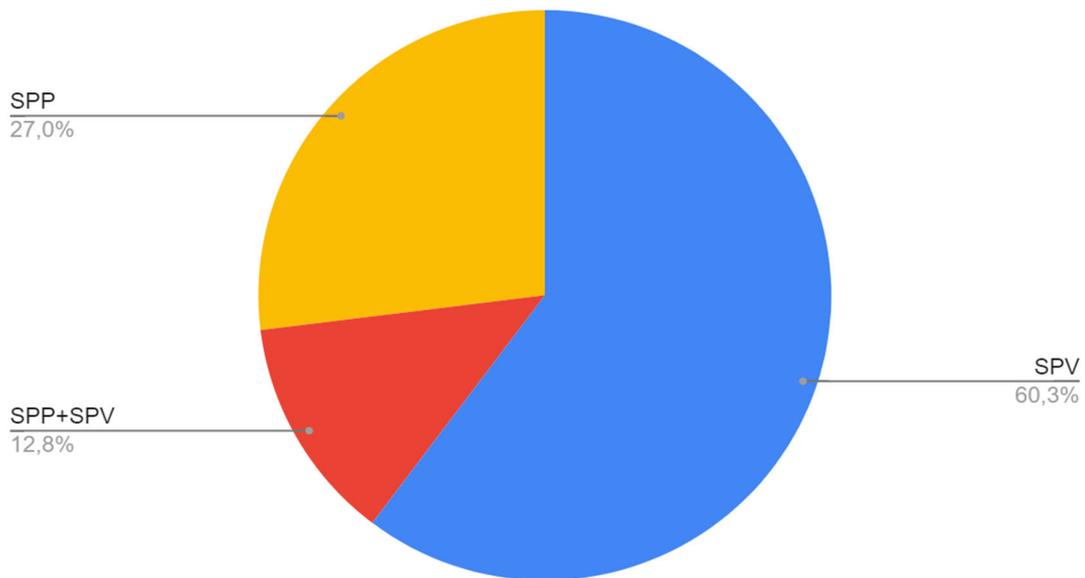


Figure 20 : graphique des réponses à la question "quel est votre statut?"

Question: Quel est votre rôle en intervention? / Quels sont vos rôles en intervention ?

Réponses: Nous relevons sur le graphique ci-dessous ici une majorité de conducteurs et d'équipiers. Puis nous notons plus de 30% des répondants qui sont des chefs d'agrès (CDA). Nous notons aussi une minorité d'autres rôles:

- infirmier sapeur-pompier volontaire (ISPV) qui réalise des interventions dans les situations plus graves, sous la gouvernance du SSSM,
- conducteur Véhicule de Secours Médical (VSM) qui sont souvent eux aussi conducteurs de VSAV et qui sont détachés pour conduire les infirmiers sur les lieux d'interventions,
- chef de groupe qui sont les officiers se déplaçant sur les interventions plus graves qui nécessitent l'intervention de plusieurs véhicules de sapeurs-pompiers.

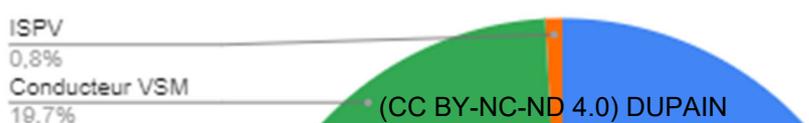


Figure 21: graphique des réponses à la question “quel est / quel sont vos rôles en intervention?”

2.5.1.2 Expérience et ancienneté

Question: Quelle est votre ancienneté chez les sapeurs-pompiers ?

Ici, les réponses possibles sont les suivantes:

- ancienneté inférieure à 5 ans,
- ancienneté comprise entre 5 et 10 ans,
- ancienneté comprise entre 10 et 15 ans,
- ancienneté comprise entre 15 et 20 ans,
- ancienneté comprise entre 20 et 30 ans,
- ancienneté supérieure à 30 ans.

Réponses: Nous remarquons sur le graphique ci-dessous une majorité de répondants qui ont entre 20 et 30 ans d'expérience avec 46 réponses.

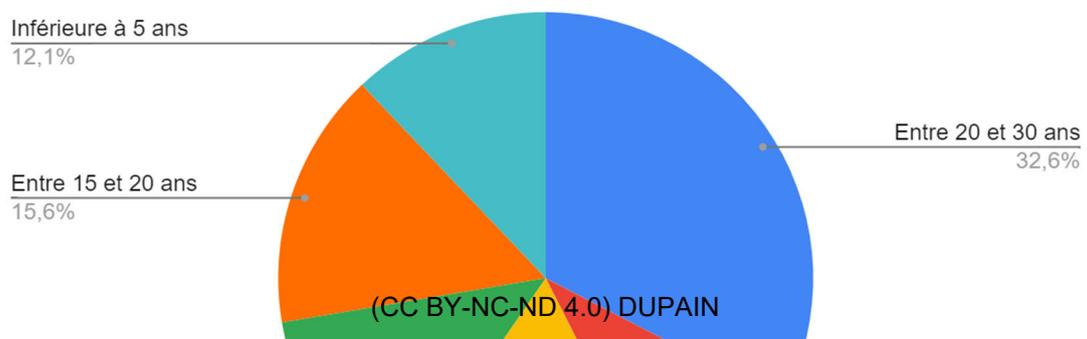


Figure 22: graphique des réponses à la question “ quelle est votre ancienneté chez les sapeurs-pompiers ?”

2.5.2.3 Nombre d'interventions

Question: Combien d'interventions réalisez-vous par an?

Réponses: Sur le graphique ci-dessous, nous avons classé les réponses en barèmes afin d'offrir une meilleure lisibilité du graphique de résultat. La majorité des répondants réalisent une cinquantaine d'interventions par an. La moyenne est de 172 interventions par an.

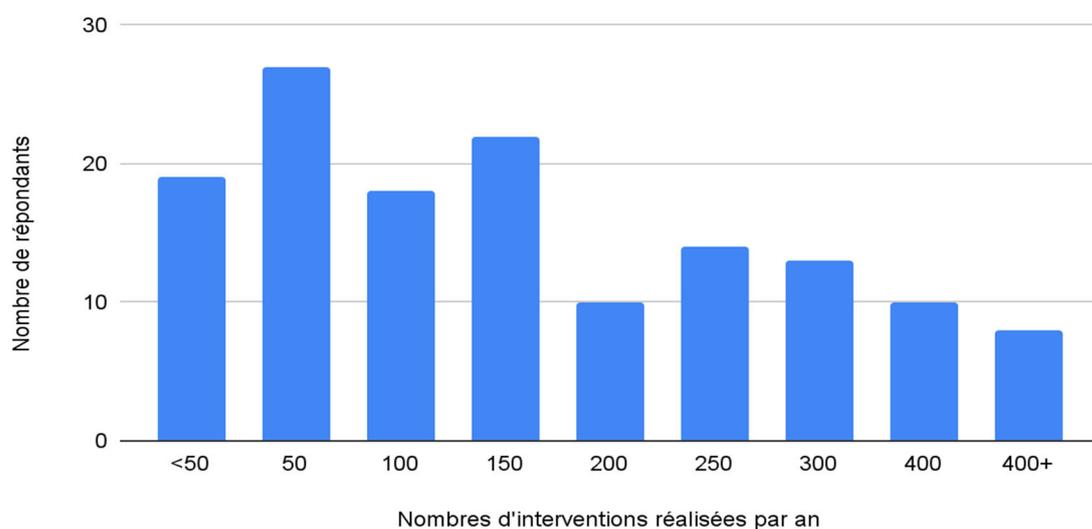


Figure 23: graphique du nombre de réponses en fonction du nombre d'interventions réalisées par an.

2.5.2 Partie 2: médicaments en intervention

2.5.2.1 Fréquence

Question: Combien de fois par mois (en intervention) êtes-vous confrontés à une ordonnance / des médicaments?

Réponses: Nous relevons ici sur le graphique ci-dessous que plus de 30% des répondants font face à des médicaments ou à une ordonnance lors de dix interventions par mois.

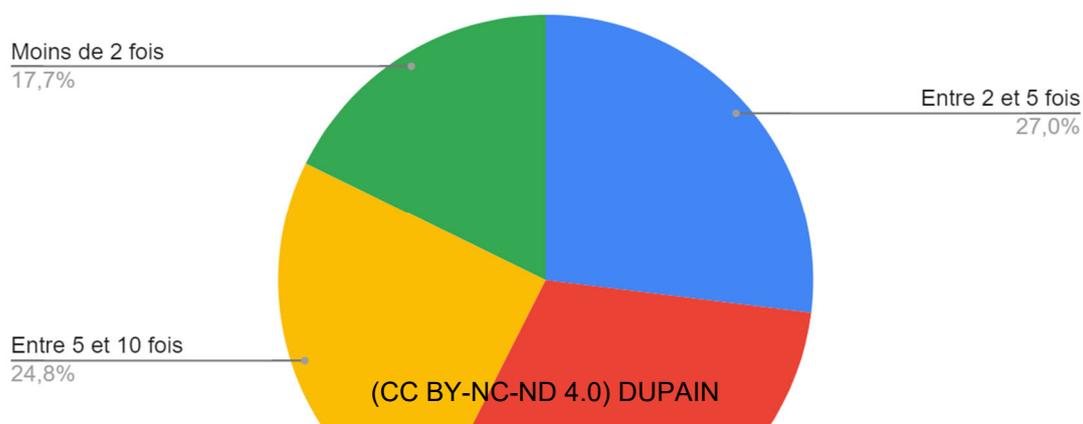


Figure 24: graphique des réponses à la question “Combien de fois par mois (en intervention) êtes-vous confrontés à une ordonnance / des médicaments?”

Question: Combien de fois par mois (en intervention) êtes-vous confronté à une intoxication (volontaire ou non) aux médicaments?

Réponses: Sur le graphique ci-dessous, nous notons que 60 des 141 répondants, soit 43% des répondants, sont confrontés à une intoxication entre 2 et 5 fois par mois.

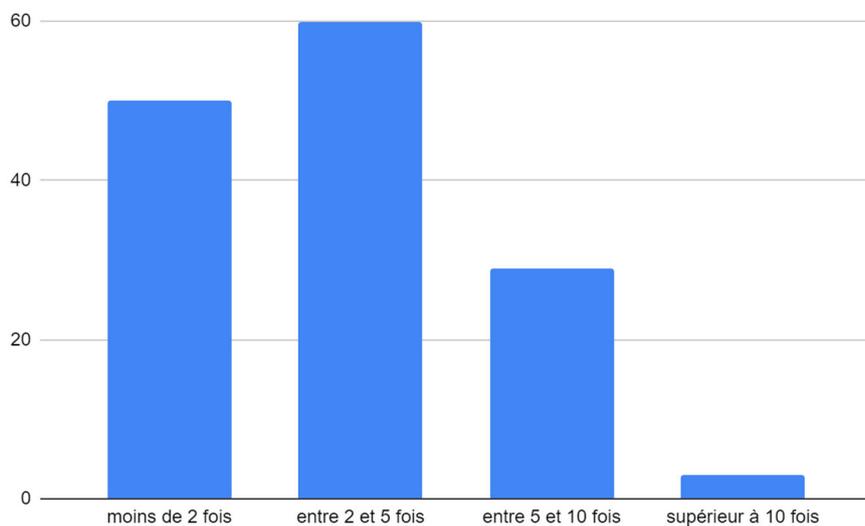


Figure 25: graphique du nombre de réponses en fonction du nombre d'exposition à une intoxication médicamenteuse par mois

2.5.2.2 Impact des connaissances médicamenteuses sur la prise en charge des victimes:

Pour répondre à l'objectif de ce travail, il semblait essentiel de connaître l'impact des connaissances médicamenteuses sur la prise en charge des victimes en intervention.

Question: avez-vous déjà été gêné par vos connaissances sur les médicaments lors de la prise en charge d'une victime?

Réponses: Les réponses vont de 1 qui correspond à "pas du tout" et 10 "tout à fait". Nous relevons sur le graphique ci-dessous que la moyenne est de 6,41 avec une valeur minimale de 1 et une maximale de 10. La valeur médiane est de 7.

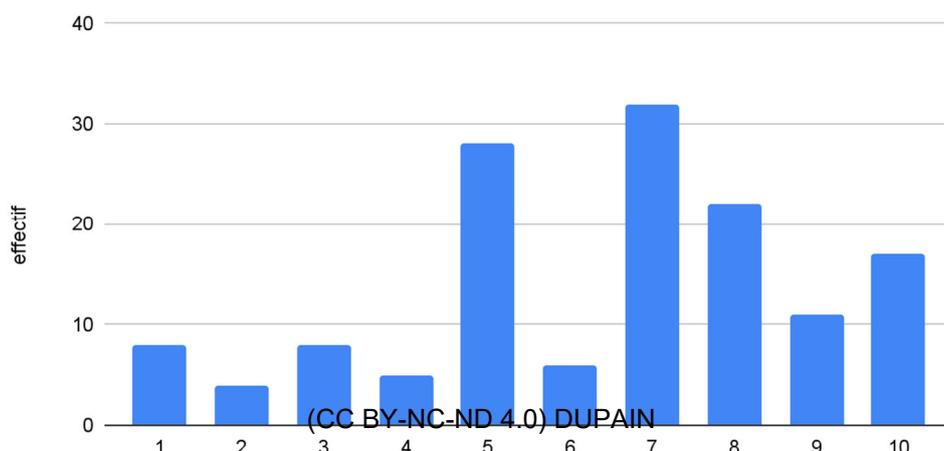


Figure 26: graphique de l'effectif en fonction de la note sur 10 en réponse à la question "Combien de fois par mois (en intervention) êtes-vous confrontés à une ordonnance / des médicaments?"

Question: vos connaissances actuelles sur les médicaments ont-elles déjà été un frein pour la transmission de votre bilan au 15?

Résultats: Les réponses sur le graphique ci-dessous vont de 1 qui correspond à "pas du tout" et 10 "tout à fait".

La moyenne est de 5,6 avec une valeur minimale de 1 et une maximale de 10. La valeur médiane est de 5.

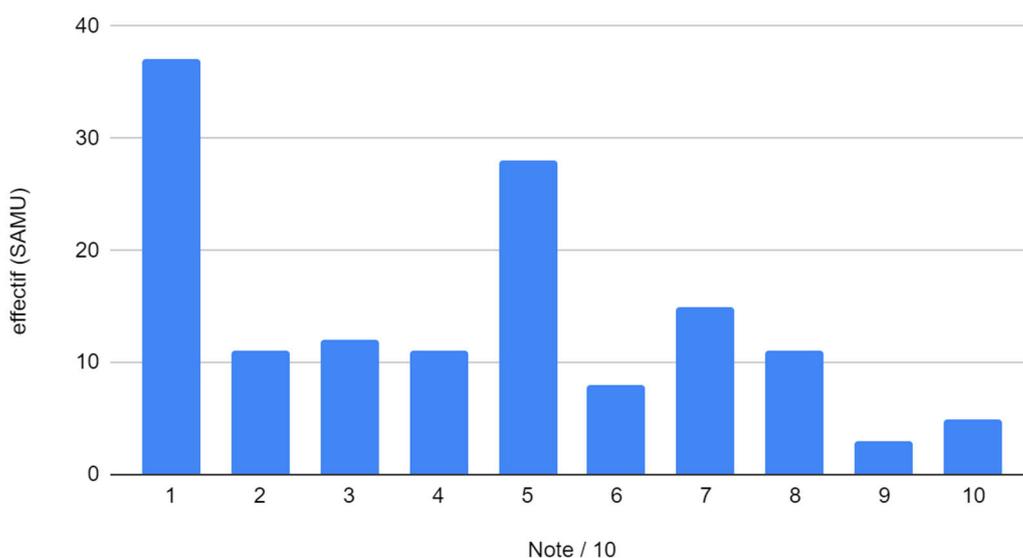


Figure 27: graphique de l'effectif par rapport à la note sur 10 en réponse à la question "vos connaissances actuelles sur les médicaments ont-elles déjà été un frein pour la transmission de votre bilan au 15?"

2.5.2.3 optimisation des connaissances

Question: Pensez-vous pouvoir optimiser la prise en charge des victimes en perfectionnant vos connaissances sur les médicaments?

Réponses: L'échelle d'évaluation est graduée sur le graphique ci-dessous varie entre 1 qui correspond à "pas du tout" et 10 "tout à fait". La moyenne est de 7,6 avec une valeur minimale de 1 et une maximale de 10.

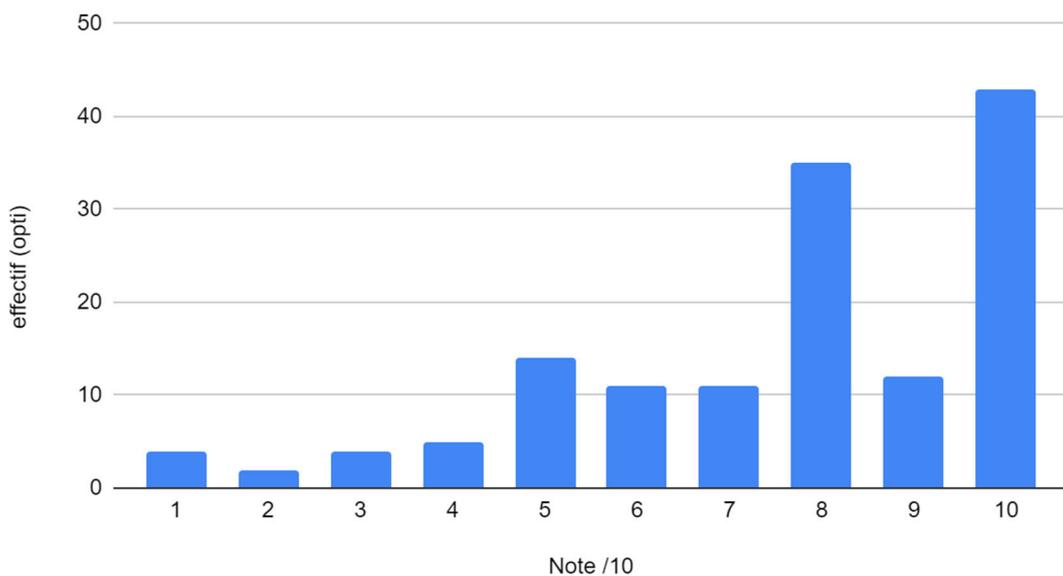


Figure 28: graphique de l'effectif par rapport à la note sur 10 en réponse à la question “ Pensez-vous pouvoir optimiser la prise en charge des victimes en perfectionnant vos connaissances sur les médicaments?”

2.5.3 Partie 3: attentes des sapeurs-pompiers

2.5.3.1 Catégories de traitements

Question: Sur quels traitements souhaitez-vous acquérir des connaissances?

Réponses: Sur les six propositions suivantes, il était possible d'en choisir entre une et six:

- les traitements anticoagulants / antiagrégants / fluidifiants sanguins,
- les traitements des pathologies cardiaques,
- les traitements des troubles comportementaux (antidépresseurs, anxiolytiques, somnifères),
- les traitements de l'épilepsie,
- les traitements du diabète,
- les traitements des personnes âgées.

Nous relevons sur le graphique ci-dessous que les trois thèmes ayant obtenu le plus de votes sont les traitements anticoagulants / antiagrégants / fluidifiants sanguins, les traitements des pathologies cardiaques et les traitements des troubles comportementaux (antidépresseurs, anxiolytiques, somnifères).

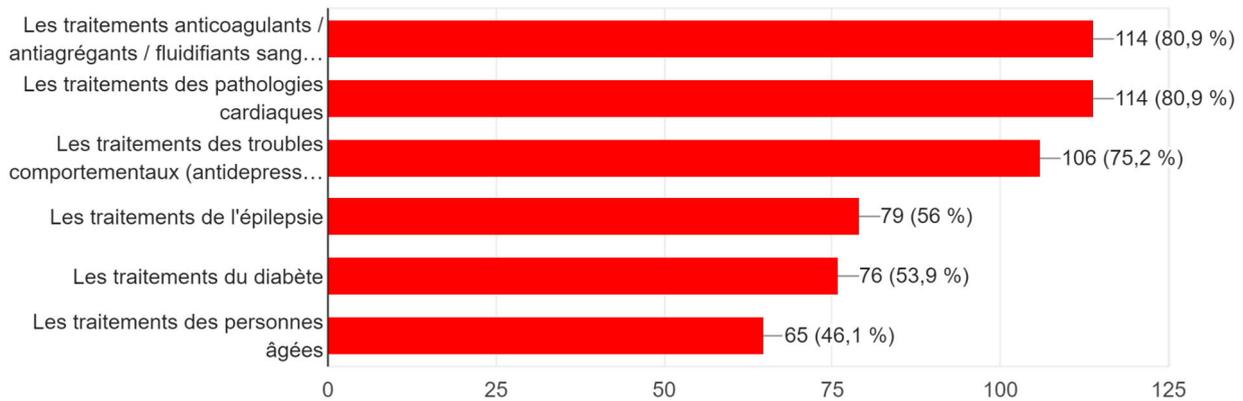


Figure 29: graphique des réponses obtenues à la question "Pensez-vous pouvoir optimiser la prise en charge des victimes en perfectionnant vos connaissances sur les médicaments?"

2.5.3.2 Connaissances à acquérir

Question: quelles connaissances souhaitez-vous acquérir sur les médicaments?

Réponses: Ici, sur les quatre propositions il était possible de voter pour une, deux, trois, ou quatre réponses. Nous relevons sur le graphique ci-dessous que la plus grande partie des réponses souligne le souhait d'apprendre plus sur les grandes familles des médicaments, leurs indications et les risques liés à certaines drogues.

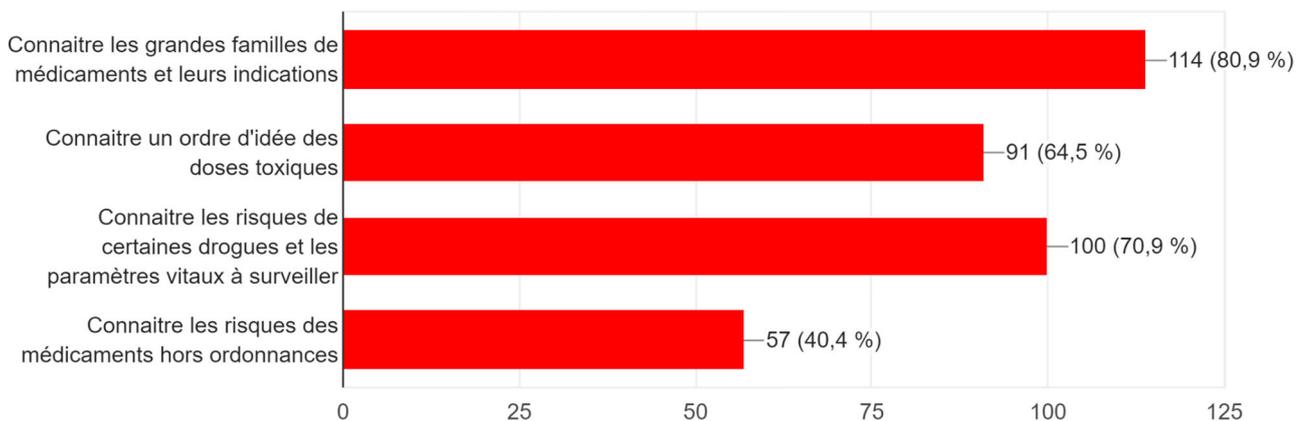


Figure 30: graphique des réponses obtenues à la question “quelles connaissances souhaitez-vous acquérir sur les médicaments ?”

2.5.4 Evaluation de la gravité des intoxications médicamenteuses

2.5.4.1 Conduite actuellement appliquée

Question: quelle conduite appliquez-vous actuellement pour évaluer la gravité d'une intoxication médicamenteuse ?

Réponses: Ici, sur les sept propositions il était possible de choisir un nombre allant de un à sept propositions. Les réponses sur le graphique ci-dessous montrent que l'évaluation de la conscience et la recherche de la quantité consommée semblent être les principaux éléments surveillés. Cependant nous remarquons que certains répondants ne réalisent pas toujours de bilans circulatoires, respiratoires et neurologiques.

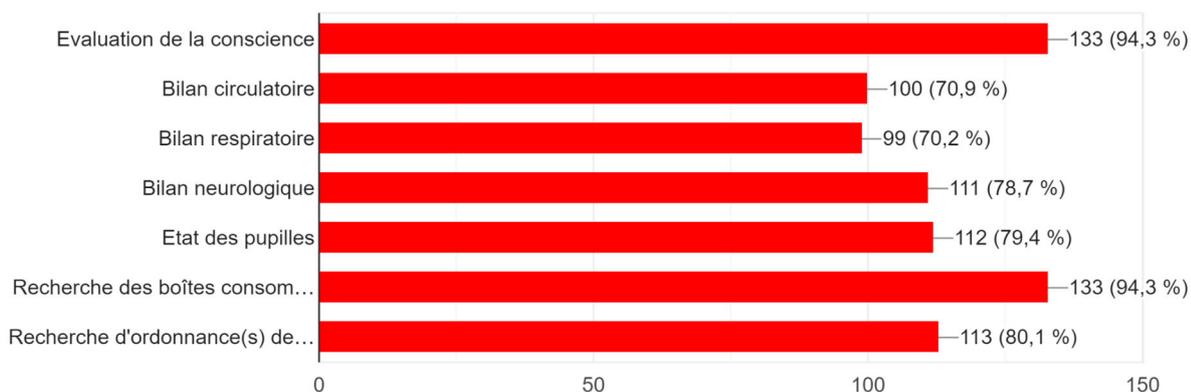


Figure 31: graphique des réponses obtenues à la question “ quelle conduite appliquez-vous actuellement pour évaluer la gravité d’une intoxication médicamenteuse ?”

2.5.4.2 Médicaments hors prescription

Question: estimez-vous qu’une intoxication médicamenteuse concernant un médicament sans ordonnance est grave ?

Réponses: Ici, nous relevons sur le graphique ci-dessous que la majorité des répondants estiment que ce type d’intoxication est grave.

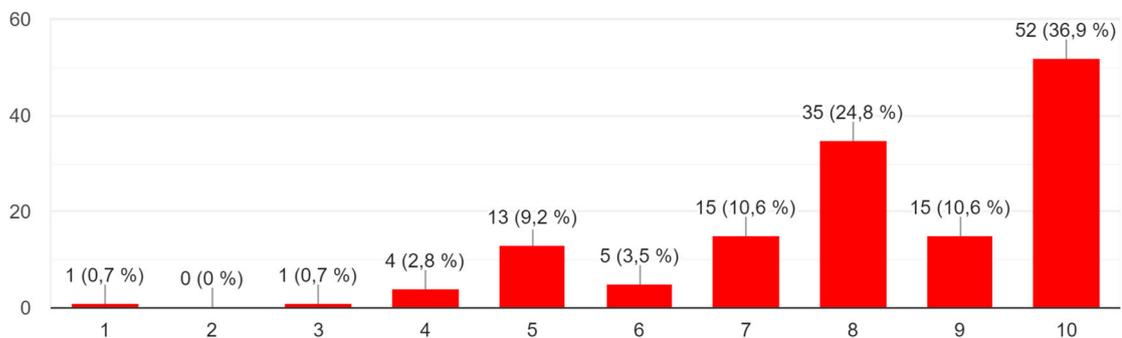


Figure 32: graphique du nombre de réponses en fonction de la note sur 10 en réponse à la question “estimez-vous qu’une intoxication médicamenteuse concernant un médicament sans ordonnance est grave ?”

2.5.5 Autres attentes concernant les médicaments

Question: avez-vous d'autres attentes pour optimiser vos connaissances sur les médicaments ?

Réponses: Le format de réponse était rédactionnel et libre.

Parmi les réponses les plus fréquentes, nous rencontrons:

- Obtenir des fiches réflexes sur les médicaments courants
- Obtenir une liste de correspondance génériques / princeps
- Obtenir un accès aux listes de médicaments courants sur la tablette utilisée en intervention pour transmettre le bilan au SAMU.
- Obtenir une liste des dangers / doses toxiques des médicaments courants.

2.6 DISCUSSION ET CONCLUSION

L'utilisation d'un questionnaire a su prouver tout son intérêt dans ce travail. En effet, les réponses au questionnaire sont un véritable levier pour créer un outil adapté aux besoins des sapeurs-pompiers.

2.6.1 Discussion partie 1: données démographiques

Dans un premier temps, la partie concernant les données démographiques nous a permis de cerner le profil des répondants. La répartition SPV/SPP n'est pas un bon reflet de la réalité dans la Loire. Les résultats obtenus sont d'environ 60% de SPV et 40% de SPP contre un ratio de 80% de SPV et 20% de SPP dans les effectifs du département de la Loire.

Concernant les rôles des intervenants, nous avons obtenu cinq types de réponses différentes avec une majorité de chef d'agrès et de conducteur/équipier. Ce panel varié permet d'avoir des réponses représentatives des effectifs du SDIS 42. En effet, comme beaucoup de rôles sont représentés, les réponses vont tendre à être représentatives des besoins de tous les sapeurs-pompiers du département.

A propos de l'ancienneté, une majorité des répondants ont entre 20 et 30 ans d'expérience. Cette majorité nous permet de souligner ici que malgré de nombreuses années d'expérience, les intervenants expriment tout de même un besoin d'acquérir des connaissances sur les médicaments.

Au sujet du nombre d'interventions réalisées chaque années, il est important de souligner qu'en dépend du nombre élevé moyen d'interventions par an, la demande concernant l'envie d'apprendre sur les médicaments est bien présente.

2.6.2 Discussion partie 2: médicaments en intervention

Dans cette seconde partie, nous allons pouvoir souligner l'intérêt de cet outil en relevant les difficultés rencontrées par les sapeurs-pompiers.

D'abord, nous remarquons que plus de la moitié des répondants font face à une ordonnance plus de cinq fois par mois. La difficulté de compréhension d'ordonnance est donc un problème plus que récurrent. De plus, les intervenants nous confient qu'ils font face à au moins deux intoxications médicamenteuses par mois.

Puis, les trois questions suivantes nous confirment la possibilité d'optimisation de la prise en charge des victimes en améliorant les connaissances sur les médicaments. En effet, une majorité des répondants estiment avoir déjà été gêné par ses connaissances médicamenteuses lors d'une intervention. Les répondants ont aussi souhaité souligner l'impact important de ce manque de connaissance sur la transmission d'information aux autres intervenants, par exemple lors de la transmission du bilan au médecin du SAMU.

Enfin, la dernière question de cette partie conforte l'envie d'optimiser la prise en charge des victimes. Avec une moyenne de 7,6 qui tend vers la réponse "tout à fait", les sapeurs-pompiers confirment largement qu'ils pensent pouvoir optimiser la prise en charge en se perfectionnant sur les médicaments.

2.6.3 Discussion partie 3: attentes des sapeurs-pompiers

Cette partie, visant à produire un outil adapté à la demande, se divise en cinq questions. Nous avons donc pu cerner les domaines de connaissances ou les sapeurs-pompiers ressentent le plus le besoin d'apprendre. De plus, cette partie permettait aussi d'évaluer les pratiques déjà en place pour évaluer la gravité des intoxications et concernant les idées reçues sur les médicaments sans ordonnance. Nous allons donc pouvoir adapter l'outil aux demandes et aux pratiques déjà appliquées sur le terrain.

2.6.4 Conclusion du questionnaire

Grâce à ce questionnaire, nous avons pu cerner précisément les besoins. L'outil proposé sera donc adapté et "sur-mesure". Nous retenons principalement que malgré l'expérience, l'ancienneté et le nombre conséquent d'interventions réalisées par an, chaque sapeur-pompier vient à se poser des questions sur certains médicaments. C'est pourquoi nous proposons un outil synthétique et facilement utilisable dans la partie suivante.

3. ÉLABORATION DE L'OUTIL DE FORMATION

3.1 CONSTRUCTION DE L'OUTIL DE FORMATION

3.1.1 Rappel des objectifs

L'objectif principal de ce travail est de répondre aux questions que peuvent se poser les sapeurs-pompiers concernant les médicaments. Cependant, cet outil doit être concis pour être facilement utilisé. L'outil sera alors composé de 10 pages illustrées et facilement utilisables au quotidien. Par conséquent, tous les thèmes cités dans les questions et tous les sujets abordés ne pourront pas être détaillés.

3.1.2 Choix des thèmes abordés

Les thèmes ayant obtenu le plus de voix seront donc ceux développés dans cet outil. Les thèmes abordés sont donc :

- Les traitements anticoagulants / anti-agrégants / fluidifiants sanguins;
- les traitements des pathologie cardiaques;
- Les traitements des troubles comportementaux;
- Les grandes familles de médicaments et leurs indications;
- Les risques de certaines drogues et les paramètres vitaux à surveiller.

Comme abordé dans la dernière partie du questionnaire nous évoquerons aussi:

- La correspondance princeps / DCI pour les médicaments abordés;
- les dangers des médicaments courants ;
- les risques des médicaments hors prescription.

3.1.3 contenu de l'outil

3.1.3.1 Partie 1: préambule

Cette première partie a pour rôle d'introduire l'outil par un préambule permettant de définir ce qu'est un médicament. Nous abordons aussi l'origine de cet outil qui fait suite à un questionnaire diffusé en décembre 2022 et janvier 2023. Un sommaire est présent pour guider rapidement les sapeurs-pompiers afin de trouver les informations dont ils ont besoin. (52)

Certains termes techniques concernant les médicaments sont définis. En effet, il nous paraît utile, avant d'introduire toute notion de médicament de définir certaines notions. Pour commencer, nous avons précisé la différence entre la DCI et le princeps. De plus, nous avons souhaité aborder ici les médicaments sans ordonnance. L'objectif était d'éloigner l'idée reçue qu'un médicament sans ordonnance ne présente pas de risque. Enfin, nous avons défini la Dose Supposée Ingérée (DSI), afin de souligner l'importance de connaître le type, le dosage et la quantité de médicament ingéré lors d'une intoxication. (53) (54) (55)

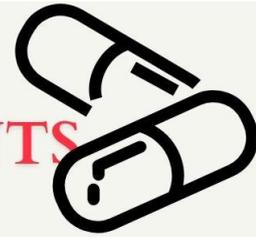
Cette partie contient aussi des définitions de termes techniques utilisées dans l'outil. De plus, les abréviations utilisées dans l'outil sont explicitées dans cette partie. (56) (57)

MEMENTO MEDICAMENTS



Figure 33: partie 1 de l'outil, page de garde

MEMENTO MEDICAMENTS



Préambule

Un médicament est un produit dont l'usage est destiné à traiter ou à prévenir une maladie.

La prise de la mauvaise dose ou du mauvais médicament peut amener à des effets indésirables parfois graves. C'est pourquoi nous allons aborder dans ce document des notions essentielles afin de vous permettre d'être plus à l'aise avec certains médicaments et certaines situations de surdosages. Cet outil a été créé à titre informatif pour les sapeurs-pompiers du SDIS 42, en réponse aux demandes évoquées dans un questionnaire diffusé en décembre 2022 et janvier 2023.

Sommaire

- Page 2: notions importantes sur les médicaments,
- Page 3: définitions et abréviations,
- Page 4: traitements anticoagulants, antiagrégants, fluidifiants,
- Page 5 et 6: traitements des pathologies cardiaques,
- Page 7 et 8: traitements des troubles comportementaux,
- Page 9: produits stupéfiants et surveillance des paramètres vitaux.

Figure 34: partie 1 de l'outil de formation, préambule

Notions importantes sur les médicaments



- **DCI et princeps:**

Chaque médicament possède un nom de princeps (son nom de marque = nom originel) et une DCI (nom de la molécule). Les médicaments génériques sont tous présentés et prescrits avec la DCI. Il est important de souligner que le nom de la molécule est toujours inscrit sur la boîte du médicament.

Par exemple: Lasilix® (princeps) = Furosémide (DCI)

Dans cet outil, nous utiliserons la formulation suivante: Princeps® (DCI)

- **Médicaments sans ordonnance:**

Le paracétamol est le médicament sans ordonnance le plus vendu en France.

Ce médicament est responsable de centaines d'intoxications graves par an. C'est pourquoi il ne faut pas négliger les médicaments sans ordonnance lors du bilan, car ils peuvent entraîner de nombreux effets indésirables graves.

médicament sans ordonnance ≠ médicament sans risque

- **DSI: Dose supposée Ingérée de médicament**

C'est une donnée importante à fournir pour la prise en charge hospitalière lors d'une intoxication médicamenteuse. A défaut d'informations précises, cela correspond au nombre de médicaments manquants dans les boîtes retrouvées. Cette valeur n'écarte pas le fait que chaque médicament possède une dose toxique qui lui est propre.

La dose toxique d'un médicament est la dose théorique qui peut entraîner l'apparition des signes de toxicité chez l'adulte sain.

De plus, la DSI ne conditionne pas la toujours la conduite à tenir qui doit être avant tout adaptée à la détresse de la victime.

Figure 35: partie 1 de l'outil de formation, notions importantes sur les médicaments

Définitions et abréviations



Définitions:

Bradycardie: arythmie associée à un rythme anormalement lent du cœur (<60 BPM*).

Bronchospasme: contraction brusque, intense, généralisée et durable des muscles lisses des bronches entraînant une asphyxie par réduction du calibre bronchique.

Collapsus: malaise soudain, intense, accompagné d'une chute de tension.

Coronaropathie: aussi appelée maladie coronarienne, elle se caractérise par un rétrécissement ou une obstruction des artères coronaires du cœur.

Diurétiques: substance qui stimule la production d'urine. Ce sont des médicaments utilisés pour traiter l'hypertension artérielle, les œdèmes et l'insuffisance cardiaque.

Mydriase: état de dilatation de la pupille.

Neuroleptiques: médicament utilisé pour les états d'agitation, les délires, les hallucinations et les états psychotiques.

Neurotransmetteur: substance qui assure la transmission de l'influx nerveux entre deux cellules nerveuses.

Tachycardie: arythmie associée à un rythme anormalement rapide du cœur (>100 BPM).

Abréviations:

AVC: Accident Vasculaire Cérébrale

BPM: Battement Par Minute

DCI: Dénomination Commune Internationale

IDM: Infarctus Du Myocarde

IEC: Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion

TA: Tension Artérielle

Figure 36: partie 1 de l'outil de formation, définitions et abréviations

3.1.3.2 Partie 2: traitements anticoagulants / anti-agrégants/ fluidifiants

Dans cette partie, l'objectif est d'apporter des informations sur les traitements ayant une action sur le sang ou le système de coagulation. Tout d'abord, nous avons défini les diverses indications de ce type de traitement et les cas de figures dans lesquels ils peuvent être prescrits. Afin d'être concis, nous avons seulement cité les principales indications: Infarctus Du Myocarde (IDM), Accident Vasculaire Cérébral (AVC), phlébite, embolie et immobilisation prolongée. (58)

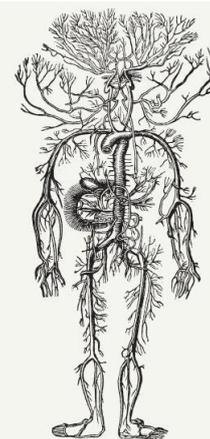
Puis, nous avons précisé le rôle de ces traitements, en précisant leur site d'action et leur intérêt dans la prise en charge de ces pathologies. (59)

Dans un tableau synthétique, nous avons réparti les traitements en trois catégories, selon leur moyen d'action: Anticoagulants Oraux Directs (AOD), Anti-Vitamine K (AVK) et anti-agrégants. Chaque médicament est exprimé en DCI et en princeps.

Nous avons aussi abordé les risques en cas de surdosage et les points d'attention importants avec ce type de médicament. (60) (54)

Enfin, nous avons précisé la conduite à tenir en cas de surdosage de ces médicaments afin que les sapeurs-pompiers puissent retenir les points importants à surveiller. Nous avons aussi détaillé les principaux paramètres vitaux à surveiller dans ce type d'intoxication.

Traitements anti-agrégants, anticoagulants et fluidifiants



Indications: IDM*, AVC*, phlébite, embolie, immobilisation

Rôles: empêcher la formation des caillots dans les vaisseaux sanguins (thrombose). Ces médicaments préviennent l'obstruction de petits vaisseaux, particulièrement dans les poumons (embolie pulmonaire) et dans le cerveau (embolie cérébrale).

Anticoagulants (anti vitamine K)	AOD (Anticoagulants Oraux Directs)	Anti-agrégants
Coumadine® (warfarine)	Eliquis® (apixaban)	Kardegic®, Resitune®, Aspirine protect®, Aspegic®, (acide acétylsalicylique = aspirine)
Sintrom® (acénocoumarol)	Xarelto® (rivaroxaban)	Plavix®(clopidogrel) Brilique®(ticagrélor)
Préviscan® (fluindione)	Pradaxa® (dabigatran)	Duoplavin® (clopidogrel + acide acétylsalicylique)



Risques en cas de surdosage :

- Saignements (visibles ou non) difficilement contrôlables par point de compression,
- Augmentation du risque de gravité du traumatisme crânien,
- Hémorragie digestive haute ou basse.

Conduite à tenir en cas de surdosage:

- surveillance TA* + pouls (chute de TA sur hémorragie interne)
- recherche de chute (traumatisme crânien ?)
- recherche de plaie hémorragique
- recherche de saignement digestif (vomissement ou diarrhée sanglante)

Figure 36: partie 2 de l'outil de formation: traitements anticoagulants/ anti-agrégants/ fluidifiants

3.1.3.3 Partie 3: pathologies cardiaques

Dans cette seconde partie, nous souhaitons séparer en deux grands axes les traitements des pathologies cardiaques.

- Traitements de l'hypertension

Premièrement, nous parlerons des traitements de l'hypertension.

Pour commencer, nous avons recensé les diverses indications des traitements antihypertenseurs. Pour des raisons de clarté, nous avons seulement défini les trois principales indications: hypertension artérielle, coronaropathies et insuffisance cardiaque. (61)

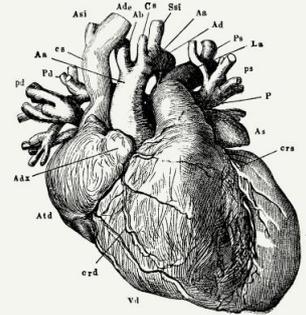
Puis, nous avons expliqué le rôle de ces traitements et les accidents que ces derniers peuvent prévenir. (62)

Par la suite, un tableau nous a permis de présenter les cinq grands types d'antihypertenseurs et les risques qu'ils présentent en cas de surdosage. Nous avons séparé les effets indésirables communs aux antihypertenseurs et les effets indésirables indépendants du type de traitement. (63) (64)

Enfin, nous avons précisé les principaux points à surveiller en cas de surdosage. (65)

Pathologies cardiaques

-traitements de l'hypertension-



Indications: hypertension artérielle, coronaropathies* et insuffisance cardiaque.

Rôles: diminuer la tension artérielle en dessous de 140/90 mmHg
Ces traitements permettent de diminuer le risque de survenue d'AVC, d'IDM et de décès d'origine cardio-vasculaire.

Béta-bloquants -OLOL	Les SARTANS -SARTANS	Les IEC* -PRIL	Les diurétiques*	Les inhibiteurs calciques -DIPINE
Avlocaryl® (Propranolol), NebiloX® (nebivolol), Tenormine® (atenolol), Cardensiel® (bisoprolol), ...	Tareg® (valsartan), Atacand® (candésartan), Aprovel® (irbésartan), Cozaar® (losartan), ...	Coversyl® (périndopril), Triatec® (ramipril), Renitec® (enalapril), ...	Aldactone® (spironolactone), Fludex® (indapamide), Esidrex® (hydrochlorothiazide), Lasilix® (furosémide)	Amlor® (amlodipine), Adalate® (nifédipine), Lercan® (lercanidipine), ...
 Risques en cas de surdosage: effet indésirable commun: hypotension artérielle = risque collapsus* et chute				
Bradychardie*; bronchospasme; hypoglycémie	Tachycardie*	Bradychardie	Trouble du rythme cardiaque; fourmillements	bradycardie

Conduite à tenir en cas de surdosage:
 surveillance TA + pouls
 prévention de la chute (position demi-assise ou allongée)
 surveillance de la conscience
 (si béta-bloquant: surveillance hypoglycémie)

5

Figure 37: partie 3 de l'outil de formation: pathologies cardiaques -traitements de l'hypertension-

- Traitements des arythmies

Nous avons d'abord défini les différentes indications des traitements antiarythmiques: tachycardies, coronaropathie, arythmie et insuffisance cardiaque. (66)

Puis, nous avons expliqué comment fonctionne ces traitements en précisant leurs sites d'actions. (67)

Un tableau synthétique à été utilisé pour les quatre types d'antiarythmiques. Ici, les bêta-bloquants sont présents dans les traitements antiarythmiques et les traitements antihypertenseurs puisqu'ils possèdent les deux actions pharmacologiques. (68)

Enfin, nous avons expliqué quels sont les risques en cas de surdosage ainsi que la conduite à tenir en cas d'intoxication. (69)

3.1.3.4 Partie 4: troubles comportementaux

- Antidépresseurs

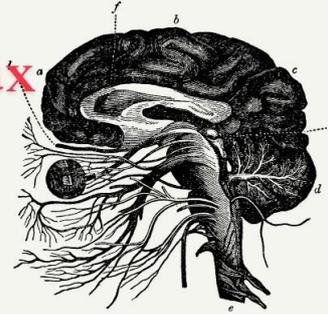
Nous avons dans un premier temps défini les différentes indications des antidépresseurs: dépression, troubles émotionnels, angoisse et douleurs chroniques. (70)

Puis nous avons évoqué les rôles, c'est-à-dire le mode d'action et l'intérêt de ces traitements. L'action localisée sur les neurotransmetteurs a été explicitée.(70)(71)

Dans un tableau synthétique, nous avons présenté les quatre catégories principales: IMAO, ISRS, ISRSNa et tricycliques. Nous n'avons volontairement pas abordé certains antidépresseurs rarement prescrits en France. (72)

Enfin, nous avons abordé les risques en cas de surdosage et la conduite à tenir en cas de suspicion d'intoxication à ce type de médicament. (73)

Troubles comportementaux -antidépresseurs-



Indications: dépression, anxiété, troubles émotionnels, angoisse, douleurs chroniques

Rôles: soulager la tristesse et le ralentissement moteur qui caractérisent la dépression. Ils atténuent des dysfonctionnements au niveau du cerveau en agissant sur des neurotransmetteurs*. Ils agissent principalement sur la sérotonine, la dopamine et la noradrénaline. En empêchant leur recapture, les traitements augmentent leur concentration au niveau des récepteurs et donc leurs effets. Ces neurotransmetteurs agissent sur l'humeur, le sommeil, le plaisir, la motivation...

ISRS (Inhibiteurs Sélectifs de la Recapture de la Sérotonine)	ISRSNa (Inhibiteurs de la Recapture de la Sérotonine et de la Noradrénaline)	Tricycliques (Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine, de la noradrénaline et de la dopamine)	IMAO (Inhibiteurs de la Monoamine Oxydase)
Seropram® (Citalopram), Seroplex® (Escitalopram), Prozac® (Fluoxétine), Deroxat® (Paroxétine), Zoloft® (Sertraline)	Cymbalta® (Duloxétine), Effexor® (Venlafaxine), Ixel® (Milnacipran)	Laroxyl® (Amitriptyline), Anafranil® (Clomipramine), Tofranil® (Imipramine), Quitaxon® (Doxépine), ...	Marsilid® (Iproniazide), Moclamine® (Moclobémide)

Mémento médicaments



Risques en cas de surdosage :

- Agitation, confusion, délire,
- Tachycardie, hypertension,
- Tremblements, convulsions,
- Hyperthermie.

Conduite à tenir en cas de surdosage:

surveillance TA + pouls
surveillance active de la victime (comportements anormaux)
surveillance rapprochée température corporelle

7

Figure 39: partie 4 de l'outil de formation: médicaments des troubles comportementaux -antidépresseurs-

- Anxiolytiques

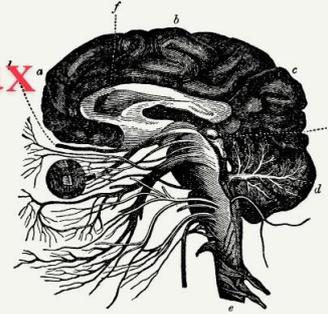
Pour les anxiolytiques, nous avons suivi le même schéma que pour les traitements antidépresseurs. Pour commencer, nous avons cité les différentes indications: anxiété aiguë, trouble anxieux et sevrage alcoolique.(74)

Puis, dans la partie “rôles”, nous avons aussi expliqué l'intérêt de l'association des antidépresseurs et d'un suivi psychologique. (75)

Après, nous avons présenté un tableau divisé en quatre colonnes: benzodiazépines, autres anxiolytiques, neuroleptiques à visée anxiolytique et les assimilés aux benzodiazépines. Nous avons souhaité aborder ici le zopiclone et le zolpidem qui sont des somnifères car ils présentent les mêmes risques que les benzodiazépines. De plus, nous avons intégré au tableau ci-dessous les DCI et princeps des anxiolytiques les plus fréquemment rencontrés.(76)

Enfin, nous avons détaillés les paramètres vitaux à surveiller en cas de surdosage/ de suspicion de surdosage. La conduite à tenir a elle aussi été précisée. (77)

Troubles comportementaux -anxiolytiques-



Indications: anxiété aigüe, trouble anxieux, sevrage alcoolique...

Rôles: traiter les symptômes psychologiques et/ou somatiques de l'anxiété. Ils sont le plus souvent associés à une prise en charge psychothérapeutique. Ils augmentent aussi la capacité de relaxation.

Benzodiazépines -AZEPAM -AZOLAM	Autres anxiolytiques	Neuroleptiques* à visée anxiolytique	Assimilés aux benzodiazépines = utilisés comme somnifères
Xanax® (Alprazolam), Lexomil® (Bromazépam), Valium® (Diazépam), Temesta® (Lorazépam), Noctamide® (Lormétazépam), Lysanxia® (Prazépam), Séresta® (Oxazépam), Tranxène® (Clorazépate dipotassique), Urbanyl® (Clobazam)	Buspirone, Atarax® (Hydroxyzine), Stresam® (Etifoxine)	Tercian® (Cyamemazine), Dogmatil® (Sulpiride),	Stilnox® (Zolpidem), Imovane® (Zopiclone)

Mémento médicaments



Risques en cas de surdosage :

- Confusion, trouble élocution
 - Difficulté de tenir la victime éveillée
 - Trouble respiratoire (diminution de la fréquence pouvant aller jusqu'à l'arrêt respiratoire)
- **ATTENTION:** augmentation du risque d'arrêt respiratoire si prise conjointe d'alcool / drogues et/ou d'autres médicaments.

Conduite à tenir en cas de surdosage:

surveillance TA + pouls + Fréquence respiratoire
surveillance active de la victime (endormissement profond, chute)

8

Figure 40: partie 4 de l'outil de formation: médicaments des troubles comportementaux - anxiolytiques-

3.1.3.5 Partie 5: Produits stupéfiants et paramètres vitaux à surveiller

Alors que près de 52% des jeunes entre 16 et 30 ans déclarent avoir perdu le contrôle d'eux-mêmes en consommant de la drogue ou de l'alcool au cours de l'année, il semble important d'aborder ce sujet dans cet outil. Aussi, la catégorie "produits stupéfiants et paramètres vitaux" était parmi les catégories sollicitées par les sapeurs-pompiers ayant répondu au questionnaire. (78)

Dans un tableau synthétique, nous avons abordé les différentes drogues suivantes: cannabis, cocaïne / crack, poppers et ecstasy. Nous avons détaillé pour chacun de ces produits stupéfiants, les effets rencontrés en cas de surdosage ainsi que la conduite à tenir sur la victime.(79) (80) (81) (82) (83)

De plus, nous souhaitons sensibiliser aux risques liés aux "mélanges" de plusieurs drogues ou de l'alcool qui entraînent des overdoses plus fréquentes et amenant plus rapidement à des détresses vitales.

Produits stupéfiants -surveillance des paramètres vitaux-



Rôles: dans un contexte de consommation de drogues en constante augmentation, il est important de comprendre les effets et les risques des produits stupéfiants.

Noms:	Cannabis	Cocaïne et Crack	Poppers	Ecstasy (MDMA)
Formes d'administrations:	<ul style="list-style-type: none"> Inhalation (fumée) Ingérée 	<ul style="list-style-type: none"> Voie orale (avalée) Voie nasale (snifée) Voie intraveineuse Voie inhalée (pipe) 	<ul style="list-style-type: none"> Voie inhalée Voie nasale 	<ul style="list-style-type: none"> Voie orale (comprimés ou boisson) Voie nasale (snifée)
Effets sur le consommateur:	<ul style="list-style-type: none"> Euphorisant Déshinhibition Sentiment de bien-être 	<ul style="list-style-type: none"> Désinhibition, sensation de toute puissance, indifférence à la fatigue 	<ul style="list-style-type: none"> Euphorie, rires Relaxation musculaire 	<ul style="list-style-type: none"> Euphorie Bien-être Résistance à la fatigue
Risques:	<ul style="list-style-type: none"> Manifestations délirantes Tachycardie, palpitations 	<ul style="list-style-type: none"> Mydriase, Tachycardie Douleur thoracique, IDM, AVC Convulsions 	<ul style="list-style-type: none"> Dilatation des vaisseaux = hypotension et tachycardie Depression respiratoire Effet musculaire= convulsions 	<ul style="list-style-type: none"> Douleurs mâchoire Mydriase Confusion, hallucination Hyperthermie Tachycardie Hypertension Convulsions
<u>Conduite à tenir:</u> Paramètres vitaux à surveiller	<ul style="list-style-type: none"> Faible risque d'overdose Surveillance état général Rythme cardiaque 	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance TA et pouls, Examen neurologique, pupilles, Surveillance état général 	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance TA et pouls Surveillance fréquence respiratoire 	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance TA et pouls Surveillance température ++
<p>→ Lors d'une dégradation de l'état général, il est important de recenser la prise d'autres toxiques (drogues ou alcool), pouvant aggraver le pronostic.</p>				

Mémento médicaments

9

Figure 41: partie 5 de l'outil de formation: produits stupéfiants et paramètres vitaux à surveiller

3.2 DIFFUSION ET DEVENIR DE L'OUTIL

3.2.1 Distribution au sein du SDIS 42

Après une validation par le service de santé du SDIS 42, l'outil sera premièrement diffusé par mail aux sapeurs-pompiers de la Loire. Par la suite, si la validation le permet, l'outil pourra être intégré aux dossiers de formation en ligne qui contient déjà les documents nécessaires pour la formation des sapeurs-pompiers.

3.2.2 Devenir de l'outil

A l'avenir, l'outil pourrait trouver sa place dans les fiches réflexes disponibles dans les tablettes informatiques utilisées par les sapeurs-pompiers en intervention. En effet, depuis 2023, les chefs d'agrès ont accès à une tablette tactile permettant une saisie plus rapide des fiches bilans et un échange facilité avec le médecin régulateur du SAMU.

De plus, dans un objectif d'amélioration de la prise en charge des victimes, l'outil pourra si nécessaire être partagé avec d'autres SDIS.

Enfin, nous aimerions dans la mesure du possible pouvoir nous rendre en caserne afin de présenter l'outil lors d'une manœuvre journalière. Ces dernières sont organisées afin de permettre aux sapeurs-pompiers d'actualiser leurs connaissances sur de nouveaux matériels ou de nouveaux outils. Chez les sapeurs-pompiers volontaires, ces manœuvres s'organisent mensuellement.

Conclusion

Tant les sapeurs-pompiers professionnels que les sapeurs-pompiers volontaires constituent un maillon indispensable de la chaîne de secours en France. Ils sont bien souvent les premiers témoins et intervenants dans la prise en charge des victimes. Ils constituent donc une ressource essentielle sur laquelle il est possible de capitaliser. L'objectif de ce travail de thèse est d'améliorer la qualité de prise en charge par les sapeurs-pompiers notamment face aux risques liés à l'usage de médicaments.

Améliorer la connaissance sur les médicaments représente un des leviers d'optimisation de la prise en charge des victimes. Cette thèse propose ainsi un outil de formation et d'information à destination des sapeurs-pompiers. Concis et facile d'utilisation, l'outil a pour objectif de présenter de manière pédagogique les données essentielles relatives à certains médicaments. L'utilisation et l'appropriation de cet outil par les spécialistes du secours permettrait d'augmenter la réactivité face à une ordonnance ou face à une intoxication aux médicaments.

Afin que l'outil réponde aux besoins, un questionnaire a été adressé aux sapeurs-pompiers professionnels et volontaires. L'étude du questionnaire a permis d'identifier les thèmes à aborder: les traitements anticoagulants, antiagrégants, fluidifiants sanguins; les traitements des pathologies cardiaques; des troubles comportementaux; les grandes familles de médicaments et leurs indications ainsi que risques des produits stupéfiants avec les paramètres vitaux à surveiller.

L'outil proposé s'inscrit dans le contexte de l'adoption de la loi n° 2021-1520 du 25 novembre 2021 visant à consolider notre modèle de sécurité civile et valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers. Il participe tant à l'évolution du cadre des missions qu'à la reconnaissance des sapeurs-pompiers professionnels et volontaires comme soignants. L'application de ces nouvelles dispositions au sein de chaque Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) est une réelle perspective d'évolution des missions des sapeurs-pompiers. La mise en place de ces nouvelles possibilités permet une optimisation de la prise en charge des victimes, élément central d'une intervention.

Le Président de la thèse,
Nom : V.Siranyan

Signature :
V.Siranyan



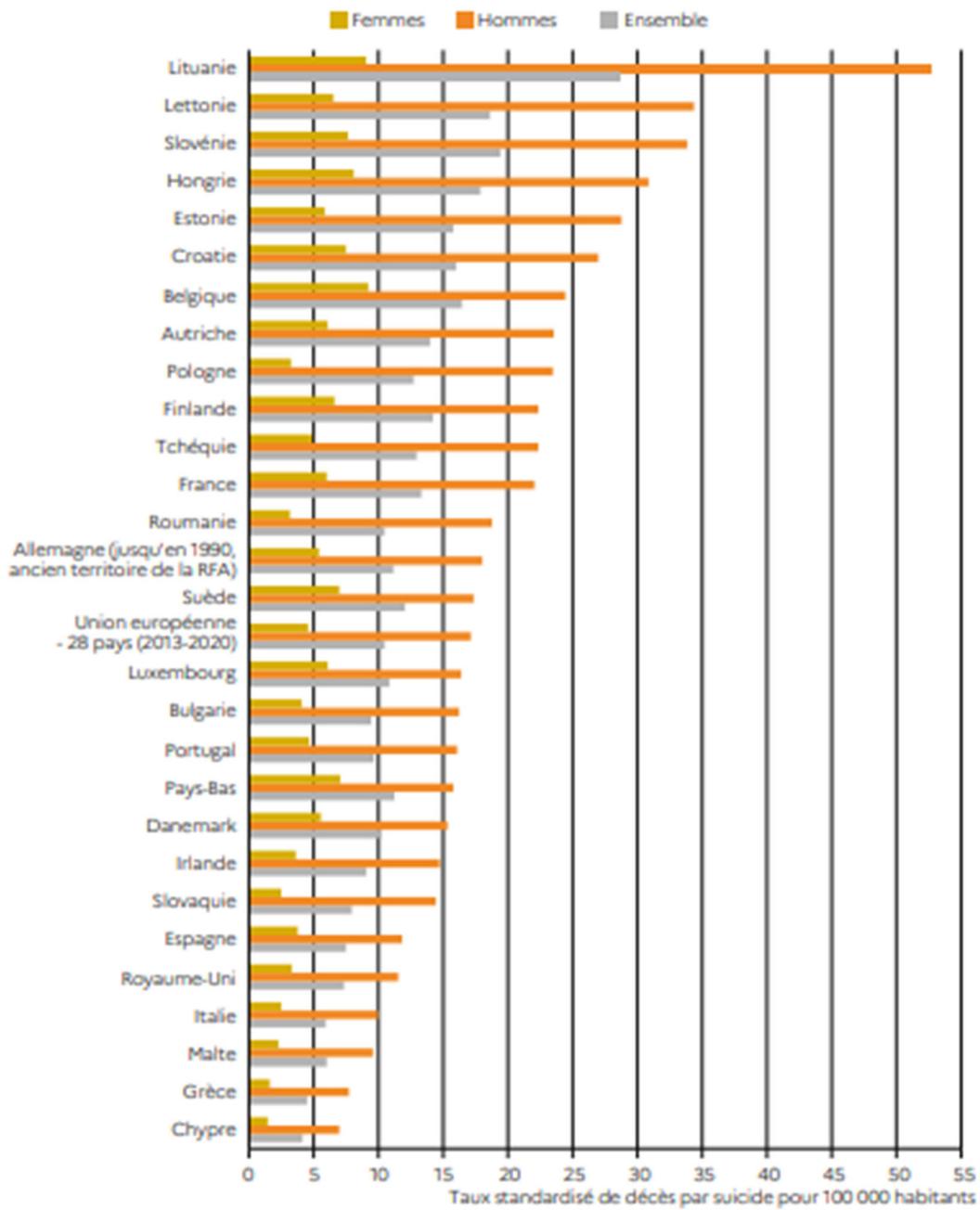
Pour le Président de l'Université Claude Bernard Lyon 1,

Vu et permis d'imprimer, Lyon, le **16 FEV. 2024**
Vu, le Directeur de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et
Biologiques, Faculté de Pharmacie

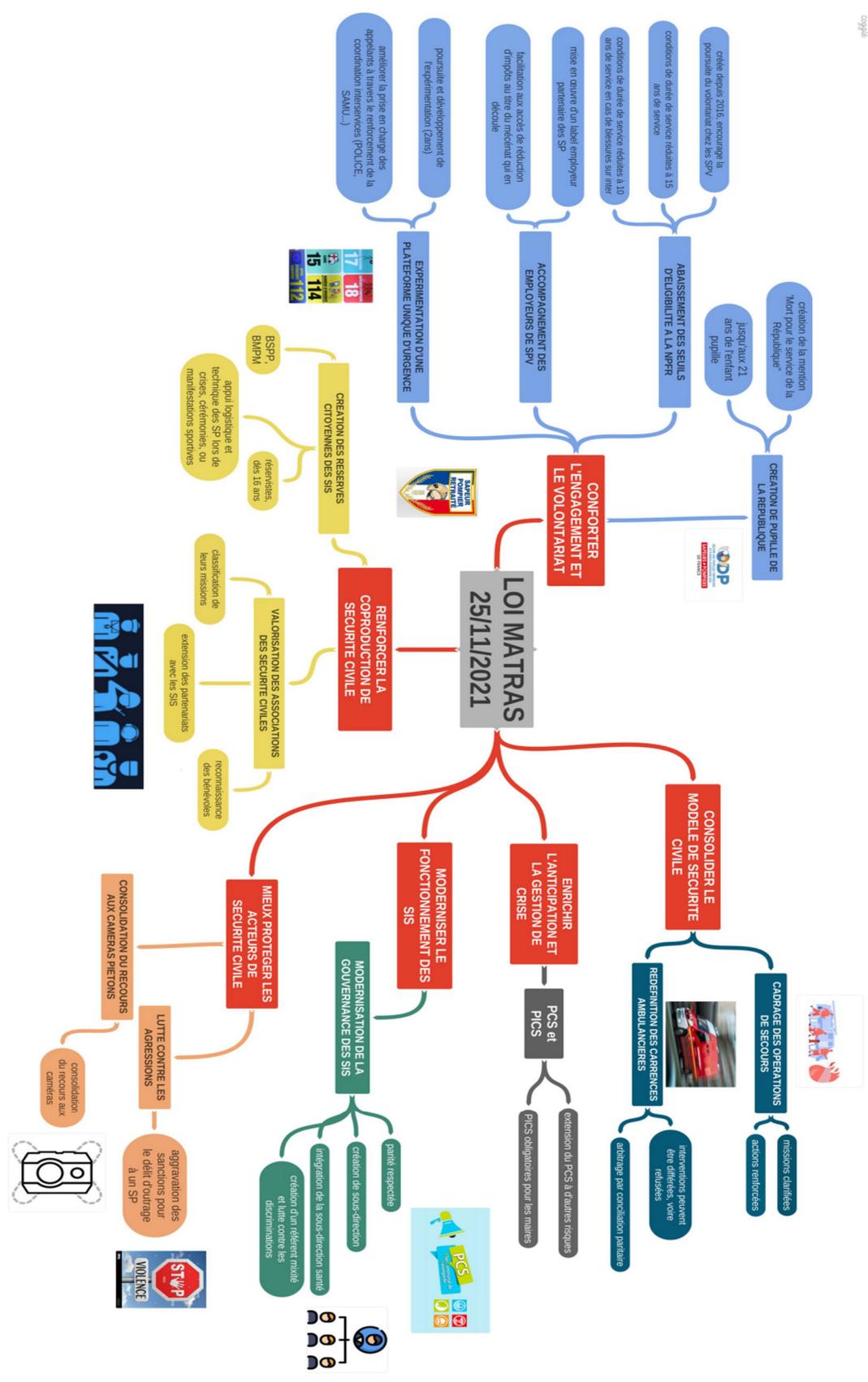


Professeur C. DUSSART

Annexes



Annexe n°1: Graphique du taux de décès par sexe en Europe et au Royaume-Uni en Europe en 2017 (36) selon Eurostat



Annexe n°2: Carte mentale loi Matras selon Marion Rozac (52)

A propos de vous:

Quel est votre statut? *

- SPP
- SPV
- SPP+SPV

Quel est votre rôle en intervention? Quels sont vos rôles en intervention? *

- Chef d'agrès
- Equipier/conducteur
- Conducteur VSM
- Autre : _____

Quelle est votre ancienneté chez les sapeurs-pompiers? *

- Inférieure à 5 ans
- Entre 5 et 10 ans
- Entre 10 et 15 ans
- Entre 15 et 20 ans
- Entre 20 et 30 ans
- Supérieure à 30 ans

Combien d'intervention réalisez-vous par an? (ordre d'idée) *

Votre réponse _____

Annexe n°3: partie 1 du questionnaire "à propos de vous"

A propos des interventions:

Combien de fois par mois (en intervention) êtes-vous confronté à une ordonnance / des médicaments? *

- Moins de 2 fois
- Entre 2 et 5 fois
- Entre 5 et 10 fois
- Supérieur à 10 fois

Combien de fois par mois (en intervention) êtes-vous confronté à une intoxication * (volontaire ou non) aux médicaments?

- Moins de 2 fois
- Entre 2 et 5 fois
- Entre 5 et 10 fois
- Supérieur à 10 fois

Avez-vous déjà été gêné par vos connaissances sur les médicaments lors de la prise en charge d'une victime? *

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Pas du tout Tout à fait

Vos connaissances actuelles sur les médicaments ont-elles déjà été un frein pour * la transmission de votre bilan au 15?

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Pas du tout Tout à fait

Pensez-vous pouvoir optimiser la prise en charge des victimes en perfectionnant * vos connaissances sur les médicaments?

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Pas du tout Tout à fait

Annexe n°4: Partie 2 du questionnaire "à propos des interventions"

A propos de vos attentes:

Sur quels traitements souhaitez-vous acquérir des connaissances? *

- Les traitements anticoagulants / antiagrégants / fluidifiants sanguins
- Les traitements des pathologies cardiaques
- Les traitements des troubles comportementaux (antidépresseurs, anxiolytiques, somnifères)
- Les traitements de l'épilepsie
- Les traitements du diabète
- Les traitements des personnes âgées

Quelles connaissances souhaitez-vous acquérir sur les médicaments ? *

- Connaître les grandes familles de médicaments et leurs indications
- Connaître un ordre d'idée des doses toxiques
- Connaître les risques de certaines drogues et les paramètres vitaux à surveiller
- Connaître les risques des médicaments hors ordonnances

Quelle conduite appliquez-vous pour évaluer la gravité d'une intoxication médicamenteuse ? *

- Evaluation de la conscience
- Bilan circulatoire
- Bilan respiratoire
- Bilan neurologique
- Etat des pupilles
- Recherche des boîtes consommées
- Recherche d'ordonnance(s) de médicaments

Estimez-vous qu'une intoxication médicamenteuse concernant un médicament sans ordonnance est grave ? *

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Pas du tout Tout à fait

Avez-vous d'autres attentes pour optimiser vos connaissances sur les médicaments ?

Votre réponse

Annexe n°5: Partie 3 du questionnaire "à propos de vos attentes"

Questionnaire thèse d'exercice de pharmacie

“Elaboration d'un outil à l'attention des sapeurs-pompiers du SDIS 42: notions essentielles de pharmacologie et de connaissances médicamenteuses pour optimiser la prise en charge des victimes.”

Version n° CE 2022-80 du 15 / 06 /2022

Notice d'information du Sapeur-pompier.

Coordonnées de l'investigateur coordonnateur (responsable du traitement des données et de la recherche)

Nom: Dupain Louis-Arthur
Adresse: 8 Rue du Chanoine Ploton
42007 Saint-Etienne
Tél : 04.77.91.08.97

Coordonnées du Délégué à la Protection des Données

Pour l'Université
Université Jean-monnet
Saint-Etienne
Mail : cil@univ-st-etienne.fr

Madame, Monsieur,

Mon travail de thèse consiste à élaborer un outil à l'intention des sapeurs-pompiers du SDIS-42 (service départemental d'incendie et de secours) : cet outil d'aide à la prise en charge vise à fournir les notions essentielles de pharmacologie et à synthétiser les connaissances au sujet des médicaments. Concrètement, il vous permettra une meilleure compréhension et une meilleure capacité d'analyse afin d'appréhender une prescription médicale. Il sera élaboré à partir d'un état des lieux des connaissances des sapeurs-pompiers. Ce bilan de connaissance prend la forme d'un questionnaire en ligne composé d'une dizaine de questions.

Objectif de l'étude

L'objectif de ce questionnaire est d'identifier vos besoins de connaissances et de vous proposer un outil adapté. Le questionnaire est composé de questions ouvertes et fermées portant sur les connaissances des professionnels et volontaires. Il permet d'identifier les lacunes théoriques et d'élaborer un outil pédagogique qui vous est destiné.

A raison d'une diffusion facilitée par sa mise en ligne, il a pour avantage de pouvoir toucher un large panel de personnels et de tendre à être représentatif. Cependant, la méthode du questionnaire en ligne présente deux limites principales : elle ne permet pas de demander des éclaircissements si les réponses ne sont pas claires et ne peut pas vérifier la véracité des réponses. Le questionnaire repose sur la bonne foi des répondants.

Déroulement

- L'étude consiste à recueillir au travers d'un questionnaire en ligne : (durée d'une dizaine de minutes)
- la fréquence d'interventions demandant une analyse d'ordonnance pour réaliser la prise en charge
 - la fréquence d'interventions consistant à la gestion d'une intoxication médicamenteuse volontaire ou non
 - la capacité à analyser une ordonnance dans le cadre d'une transmission de bilan au 15
 - les gênes dues à un manque de connaissances sur les médicaments lors d'une prise en charge d'une victime
 - la demande des sapeurs-pompiers d'approfondir leurs connaissances sur les médicaments

Bénéfices et risques.

Cette étude ne comporte aucun risques ni aucun bénéfices. C'est une analyse à posteriori.

A destination des sapeurs-pompiers du SDIS 42, le questionnaire présente un double intérêt :

- Il permet de faire tant un état des lieux des connaissances médicamenteuses que des attentes des professionnels et des volontaires
- Il constitue un diagnostic permettant de penser un outil cohérent et adapté.

Page 1 sur 2

Informations réglementaires.

Dans le cadre de cette recherche, un traitement informatique de vos données personnelles va être mis en œuvre afin de pouvoir répondre aux objectifs scientifiques de cette recherche, dans une finalité d'intérêt public. Dans ce but, les données médicales vous concernant seront transmises au promoteur de la recherche ou aux personnes agissant pour son compte, en France. Ces données seront anonymes. Ces données pourront également, en toute confidentialité, être transmises aux autorités de santé françaises, à d'autres services de l'Université de Lyon.

Conformément au Règlement Européen n°2016/679 sur la Protection des Données, vous pouvez :

- demander à avoir accès, à rectifier, à recevoir sous un format lisible numériquement ou à effacer les données vous concernant
- vous opposer au recueil et à la transmission de vos données ou limiter l'utilisation de vos données uniquement à cette étude ou à d'autres situations précises
- en cas de désaccord, procéder à une réclamation auprès de la Commission Nationale de de l'Informatique et des Libertés, 3 Place de Fontenoy - TSA 80715 - 75334 PARIS ou sur <https://www.cnil.fr/webform/adresser-une-plainte>

Vos données seront conservées jusqu'à la rédaction du rapport final de la recherche. Elles seront ensuite archivées durant 15 ans (comme pour les recherches hors produits de santé impliquant la personne humaine).

Cette étude a reçu l'avis favorable de la Commission Recherche de Terre d'Éthique le 15/05/2022

Vous remerciant par avance de la confiance que vous nous témoignez, nous restons à votre disposition au 0477910892 pour tout renseignement complémentaire concernant cette étude.

Dupain Louis-Arthur.

Annexe n°6: Notice d'information jointe avec le questionnaire (validée par le comité "terre d'éthique").

Bibliographie

1. Pompiers.fr. Missions des sapeurs-pompiers [En ligne] 2015 [cité 24 oct 2022].
Disponible:<https://www.pompiers.fr/pompiers/nous-connaître/missions-des-sapeurs-pompiers>
2. SDIS 38. Organisation des secours en France : toute une histoire [En ligne][cité 30 oct 2022]Disponible: <https://www.sdis38.fr/52-historique.htm>
3. République Française, Ministère de l'Intérieur. Guide ORSEC. 2016.73p.
4. LOI n° 96-369 du 3 mai 1996 relative aux services d'incendie et de secours - article 1
5. Sénat.LES SERVICES D'INCENDIE ET DE SECOURS [En ligne]. 2001 [cité 12 nov 2022]Disponible: https://www.senat.fr/lc/lc85/lc85_mono.html
6. PNRS | Direction de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises(DGSCGC) [En ligne]. [cité 25 oct 2022].Disponible: <http://pnrs.ensosp.fr/Plateformes/Operationnel/Liens-utiles/Direction-de-la-Securite-Civile-et-de-la-Gestion-des-Crises-DGSCGC>
7. Julien Lenoir, XWiki, centre de ressources des collectivités territoriales. L'organisation des services d'incendie et de secours (vitrine.L'organisation des services d'incendie et de secours) [Internet] 2018 [cité 25 oct 2022]
Disponible:<https://www.wikiterritorial.cnfpt.fr/xwiki/bin/view/vitrine/L'organisation%20des%20services%20d'incendie%20et%20de%20secours>
8. SDMIS. Le SDMIS : établissement public [En ligne] [cité 30 oct 2022] Disponible:
<https://www.sdmis.fr/etablissement-public/>
9. République française, Ministère de l'Intérieur. Guide méthodologique SDACR. 2020. 40p.
10. Code général des collectivités territoriales. Article R1424-39 - Code général des collectivités territoriales - Légifrance [En ligne]. Disponible:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045656644/2022-05-15
11. BSPP. Brigade de sapeurs-pompiers de Paris [En ligne] [cité 07 dec 2022]
Disponible:<https://pompiersparis.fr/>
12. BMPM. Historique du Bataillon de marins-pompiers de Marseille [En ligne]. [cité 30 oct 2022] Disponible:<https://www.marinspompiersdemarseille.com/le-bmpm/historique>
13. SDIS 42. SSSM du SDIS de la Loire [En ligne]. [cité 24 oct 2022].
Disponible:<https://www.sdis42.fr/devenir-sapeur-pompier/service-de-sante-et-secours-medical>
14. Décret n°97-1225 du 26 décembre 1997 relatif à l'organisation des services d'incendie et de secours - Légifrance [En ligne]. [cité 24 oct 2022]. Disponible:
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000569559>

15. DDSC: Ministère de l'Intérieur. Rapport du groupe de travail DDSC. 2003. 202p.
16. SDIS 42. Le CASDIS: rôle et fonctionnement [En ligne]. [cité 20 oct 2022]. Disponible:<https://www.sdis42.fr/le-sdis-de-la-loire/le-conseil-dadministration/role-et-fonctionnement>
17. Code de la sécurité intérieure. Article L742-2. Légifrance [En ligne]. [cité 20 oct 2022].Disponible:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000041411748
18. SDIS 42. Les casernes de la Loire [En ligne]. [cité 21 oct 2022]. Disponible:
<https://www.sdis42.fr/activite-operationnelle/les-casernes>
19. Code général des collectivités territoriales.Article R1424-1-1.Légifrance [En ligne]. [cité 24 oct 2022]. Disponible:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033823857/
20. DGSCGC Ministère de l'intérieur STATISTIQUES DES SDIS 2020. 2021. 82p.
21. SDIS 42.Les types d'interventions [En ligne]. [cité 25 oct 2022]. Disponible:
<https://www.sdis42.fr/activite-operationnelle/les-interventions/les-types-dintervention>
22. Pompier.fr. Missions des sapeurs-pompiers [En ligne] 2015 [cité 24 oct 2022]
Disponible:<https://www.pompiers.fr/pompiers/nous-connaître/missions-des-sapeurs-pompiers>
23. Sénat. Médicaments innovants : consolider le modèle français d'accès précoce [En ligne]. [cité 26 oct 2022]. Disponible:<http://www.senat.fr/rap/r17-569/r17-5695.html>
24. VIDAL, la base de référence sur les médicaments [En ligne] [cité 26 oct 2022].
Disponible: <https://www.vidal.fr/medicaments.html>
25. Le pharmacien.fr :resopharma. La répartition démo-géographique des pharmacies d'officine [En ligne] [cité 27 oct 2022]. Disponible: <http://www.lepharmacien.fr/blog-pharmacien/article/la-repartition-demo-geographique-des-pharmacies-d-officine>
26. Ordre National des Pharmaciens. Une offre de soins pharmaceutiques garantie par un maillage territorial adapté [En ligne]. [cité 27 oct 2022]. Disponible:
<https://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Les-actualites/Une-offre-de-soins-pharmaceutiques-garantie-par-un-maillage-territorial-adapte>
27. Les entreprises du médicament (LEEM) Les Français consomment - ils trop de médicaments ? [En ligne].[cité 28 oct 2022]. Disponible: <https://www.leem.org/100-questions/les-francais-consomment-ils-trop-de-medicaments>
28. LEEM. Consommation : répartition et financement [En ligne]. [cité 28 oct 2022].
Disponible: <https://www.leem.org/consommation-repartition-et-financement>
29. Monod O Libération. La France fait-elle partie des plus gros consommateurs de médicaments dans le monde ? [En ligne].[cité 2 févr 2023]. Disponible:

https://www.liberation.fr/checknews/2019/07/29/la-france-fait-elle-partie-des-plus-gros-consommateurs-de-medicaments-dans-le-monde_1740068/

30. Institut Pasteur de Lille. Se soigner seul : les risques et dangers de l'automédication [En ligne]. 2022 [cité 28 oct 2022]. Disponible: <https://pasteur-lille.fr/2022/06/30/se-soigner-seul-les-risques-et-dangers-de-lautomedication-automedication-regles-pour-ne-pas-se-mettre-en-danger/>
31. Ipsos. Les Français et l'automédication en premier recours : quelle place pour le professionnel de santé ? [En ligne][cité 28 oct 2022]. Disponible: <https://www.ipsos.com/fr-fr/les-francais-et-lautomedication-en-premier-recours-quelle-place-pour-le-professionnel-de-sante>
32. Collectif bon usage du médicament. Les 10 préconisations du Collectif bon usage du médicament. 2020.17p.
33. Le Figaro. L'automédication marque un coup d'arrêt en France. [En ligne]. 2022 [cité 28 oct 2022]. Disponible: [https://www.lefigaro.fr/conjoncture/2018/02/02/20002-20180202ARTFIG00127-l-automedication-marque-un-coup-d-arret-en-france.php#:~:text=L'autom%C3%A9dication%20ne%20repr%C3%A9sente%20que,%2C74%20euros%20en%20moyenne\).](https://www.lefigaro.fr/conjoncture/2018/02/02/20002-20180202ARTFIG00127-l-automedication-marque-un-coup-d-arret-en-france.php#:~:text=L'autom%C3%A9dication%20ne%20repr%C3%A9sente%20que,%2C74%20euros%20en%20moyenne).)
34. Haute Autorité de Santé. La crise suicidaire : reconnaître et prendre en charge [En ligne].[cité 28 oct 2022]. Disponible: https://www.has-sante.fr/jcms/c_271964/fr/la-crise-suicidaire-reconnaitre-et-prendre-en-charge
35. UNPS (Union Nationale Prévention Suicide). Suicide en France: faits et chiffres. 2020.1p.
36. ONS (Observatoire National du Suicide). 5e rapport: données épidémiologiques sur les décès par suicide en France en 2017. 2017. 7p.
37. Santé publique France. Suicide et tentative de suicides : données nationales et régionales [En ligne]. [cité 2 nov 2022]. Disponible: <https://www.santepubliquefrance.fr/liste-des-actualites/suicide-et-tentative-de-suicides-donnees-nationales-et-regionales>
38. Santé publique France. L'ONS [En ligne]. [cité 28 oct 2022]. Disponible: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/sante-mentale/suicides/ons>
39. Ministère de la Santé et de la Prévention. DGS:Que faire et à qui s'adresser face à une crise suicidaire ? [En ligne]. 2022 [cité 2 nov 2022]. Disponible: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/sante-mentale/la-prevention-du-suicide/article/que-faire-et-a-qui-s-adresser-face-a-une-crise-suicidaire>
40. Info suicide.org, source ONS 2022. Epidémiologie France suicide [En ligne] [cité 2 nov 2022]. Disponible: <https://www.infosuicide.org/reperes/epidemiologie/epidemiologie-france-suicides/>
41. Rey G. FICHE 14 - Données épidémiologiques sur les décès par suicide en 2017. Inserm-CepiDc; 2017. 7p.

42. Santé publique France. Bulletin de santé publique - Conduites suicidaires. 2019. 13p.
43. Sénat. Proposition de loi visant à consolider notre modèle de sécurité civile [En ligne] [cité 3 dec 2022]. Disponible: https://www.senat.fr/rap/l20-786/l20-786_mono.html#:~:text=Initialement%20d%C3%A9pos%C3%A9%20par%20le%20d%C3%A9put%C3%A9,modernisation%20de%20la%20s%C3%A9curit%C3%A9%20civile
44. République française. Vie publique: loi du 25 novembre 2021.[En ligne] [cité 4 dec 2022]. Disponible: <https://www.vie-publique.fr/loi/280089-loi-matras-25-novembre-2021-securite-civile-sapeurs-pompiers#:~:text=La%20proposition%20de%20loi%20avait,S%C3%A9nat%20le%2023%20septembre%202021.>
45. LOI n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile - Article 2
46. LOI n° 2021-1520 du 25 novembre 2021 visant à consolider notre modèle de sécurité civile et valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers et les sapeurs-pompiers professionnels - Article 1
47. Sénat. Flambée des agressions physiques contre les sapeurs-pompiers.[En ligne] [cité 1 sep 2023]. Disponible: <https://www.senat.fr/questions/base/2022/qSEQ220700313.html#:~:text=La%20Direction%20g%C3%A9n%C3%A9rale%20de%20la,une%20baisse%20de%2014%20%25>
48. Société Française de Médecine d'Urgence. Carences ambulancières: un décret détaille les modalités de création de la conciliation paritaire.[En ligne] [cité 1 sep 2023]. Disponible: https://www.sfm.org/fr/actualites/actualites-de-l-urgences/carences-ambulancieres-un-decret-detaille-les-modalites-de-creation-de-la-commission-de-conciliation-paritaire/new_id/69366#:~:text=Les%20carences%20ambulanci%C3%A8res%20sont%20%22les,malades%2C%20de%20bles%C3%A9s%20ou%20de
49. Décret n°2022-621 du 22 avril 2022 relatif aux actes d'urgence relevant de la compétence des sapeurs-pompiers.
50. Code de la santé publique - Article R6311-18-1 .[En ligne] Code de la santé publique. Disponible: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045644007
51. Marion Rozac. Carte mentale loi Matras. 2021.
52. Santé gouv. Le bon usage d'un médicament [En ligne] [cité 15 avr 2023] Disponible: <https://sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/le-bon-usage-des-medicaments/article/qu-est-ce-qu-un-medicament>
53. Santé gouv. Prescription en DCI [En ligne] [cité 15 avr 2023] Disponible: <https://sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/professionnels-de-sante/prescription-et-dispensation/article/prescription-en-denomination-commune-internationale-dci>

54. SMFU. Dose toxique [En ligne] [cité 22 avr 2023]
Disponible: <https://www.sfm.u.org/toxin/DOSETOXI/DOSETOX2.HTM>
55. AMELI. Se soigner seul avec l'automédication. [En ligne] [cité 22 avr 2023]
Disponible: <https://www.ameli.fr/loire/assure/sante/medicaments/utiliser-recycler-medicaments/automedication>
56. Lerobert. Définition collapsus. [En ligne] [cité 28 avr 2023]
Disponible: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/collapsus>
57. Académie de médecine. Dictionnaire- bronchospasme. [En ligne] [cité 28 avr 2023]
Disponible: <https://www.academie-medecine.fr/le-dictionnaire/index.php?q=bronchospasme#:~:text=bronchospasme%20n.m.&text=Contraction%20brusque%2C%20intense%2C%20g%C3%A9n%C3%A9ralis%C3%A9e%20et,crise%20d'asthme%20aig%C3%BCe%20grave.>
58. Vidal. Les traitements anticoagulants. [En ligne] [cité 28 avr 2023]
Disponible: [https://www.vidal.fr/medicaments/utilisation/bon-usage/anticoagulants.html#:~:text=Les%20traitements%20anticoagulants%20sont%20prescrits,formation%20de%20caillots\)%2C%20ainsi%20que](https://www.vidal.fr/medicaments/utilisation/bon-usage/anticoagulants.html#:~:text=Les%20traitements%20anticoagulants%20sont%20prescrits,formation%20de%20caillots)%2C%20ainsi%20que)
59. Haute autorité de santé. Les anticoagulants oraux. [En ligne] [cité 29 avr 2023]
Disponible: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2851086/fr/les-anticoagulants-oraux#:~:text=Quatre%20anticoagulants%20oraux%20non%20antivitamine,correspondant%20%C3%A0%20un%20score%20CHA2DS2
60. Haute autorité de santé. Surdosage en AVK, situations à risques. 2008. 4p.
61. Haute autorité de santé. Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte [En ligne] [cité 28 avr 2023] Disponible: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2059286/fr/prise-en-charge-de-l-hypertension-arterielle-de-l-adulte
62. Vidal. Les médicaments de l'HTA. [En ligne] [cité 02 mai 2023]
Disponible: <https://www.vidal.fr/maladies/coeur-circulation-veines/hypertension-arterielle/medicaments.html#:~:text=Ces%20m%C3%A9dicaments%20favorisent%20l'%C3%A9limination,autre%20probl%C3%A8me%20que%20l'hypertension.>
63. Revues générales thérapeutiques. Gestion d'un surdosage et d'un accident en anticoagulant. 2012. 5p.
64. SFMU. Comment mieux évaluer le pronostic d'une intoxication aux cardiotropes. 2013. 16p
65. La revue du praticien. Prescription et surveillance des classes de médicaments les plus courantes chez l'adulte et chez l'enfant, antihypertenseurs. [En ligne] [cité 02 mai 2023]
Disponible: <https://www.larevuedupraticien.fr/article/prescription-et-surveillance-des-classes-de-medicaments-les-plus-courantes-chez-ladulte-0>
66. Vidal. Tachycardie et bradycardie. [En ligne] [cité 12 mai 2023]

- Disponible:<https://www.vidal.fr/maladies/coeur-circulation-veines/troubles-rythme-cardiaque/tachycardie-bradycardie.html>
67. Vidal. Les traitements des arythmies. [En ligne] [cité 12 mai 2023]
Disponible:<https://www.vidal.fr/maladies/coeur-circulation-veines/troubles-rythme-cardiaque/traitements.html>
 68. Rythmologie Paris. Médicaments antiarythmiques. [En ligne] [cité 15 mai 2023]
Disponible:<https://rythmologie.paris/les-traitements-en-rythmologie/medicaments-antiarythmiques/>
 69. Rythmopole Paris. Les médicaments antiarythmiques. [En ligne] [cité 17 mai 2023]
Disponible:<https://www.rythmopole.paris/les-anti-arythmiques/#:~:text=En%20effet%2C%20en%20cas%20de,l%27ensemble%20des%20m%C3%A9dicaments%20antiarythmiques.>
 70. Vidal. Les médicaments antidépresseurs [En ligne] [cité 22 mai 2023]
Disponible:<https://www.vidal.fr/maladies/psychisme/depression-adulte/medicaments.html>
 71. CAMH. Les antidépresseurs. 2021. 8p.
 72. Orphanet urgences. Syndrome sérotoninergique. 2018. 12p.
 73. INSPQ. Prise en charge du syndrome sérotoninergique. [En ligne] [cité 05 juin 2023]
Disponible:<https://www.inspq.qc.ca/toxicologie-clinique/prise-en-charge-du-syndrome-serotoninergique>
 74. Pharmacomédicale. Anxiolytiques: les points essentiels. [En ligne] [cité 21 juin 2023]Disponible:<https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/anxiolytiques-les-points-essentiels>
 75. Vidal. Les médicaments de l'anxiété. [En ligne] [cité 30 juin 2023]Disponible:
<https://www.vidal.fr/maladies/psychisme/anxiete/medicaments.html>
 76. MSD Manuals. Utilisation abusive des anxiolytiques et des sédatifs [En ligne] [cité 30 juin 2023]Disponible: <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/sujets-particuliers/drogues-illicites-et-substances-toxiques/utilisation-abusive-des-anxiolytiques-et-des-s%C3%A9datifs#:~:text=Une%20surdose%20peut%20causer%20sommolence,et%20des%20troubles%20du%20sommeil.>
 77. Sciencedirect. Intoxications graves par des médicaments et substances illicites en réanimation. 2006. 11p.

78. IPSOS. Addictions, 52% des jeunes ont perdu le contrôle au cours de l'année. [En ligne] [cité 01 sept 2023] Disponible: <https://www.ipsos.com/fr-fr/addictions-52-des-jeunes-ont-perdu-le-contrôle-deux-mêmes-au-cours-de-l'année-du-fait-de-la>
79. Santé publique France. L'impact du cannabis sur la santé, un point sur les connaissances. 2020. 7p.
80. Drogues gouv. L'essentiel sur la cocaïne. [En ligne] [cité 18 sept 2023] Disponible: <https://www.drogues.gouv.fr/l'essentiel-sur-la-cocaine-une-diffusion-en-progression-des-risques-meconnus>
81. OFDT. Poppers, colles et autres solvants. [En ligne] [cité 29 sept 2023] Disponible: <https://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/poppers-colles-et-autres-solvants/#:~:text=Inhal%C3%A9s%2C%20les%20poppers%20engendrent%2C%20de,une%20acc%C3%A9l%C3%A9ration%20du%20rythme%20cardiaque.>
82. OFDT. Amphétamines. [En ligne] [cité 01 oct 2023] Disponible: <https://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/amphetamine/>
83. 83 ISPQ. Ecstasy et danse de la mort. [En ligne] [cité 15 oct 2023] Disponible: <https://www.inspq.qc.ca/toxicologie-clinique/ecstasy-et-danse-de-la-mort>

L'ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon et l'Université Claude Bernard Lyon 1 n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

L'ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon est engagé dans une démarche de lutte contre le plagiat. De ce fait une sensibilisation des étudiants et encadrants des thèses a été réalisée avec notamment l'incitation à l'utilisation de méthodes de recherche de similitudes.

DUPAIN Louis-Arthur

Élaboration d'un outil de formation à l'attention des sapeurs-pompiers du SDIS 42 : notions essentielles de pharmacologie pour optimiser la prise en charge des victimes.

Th. D. Pharm, Lyon 1, 2024, 118 p.

RÉSUMÉ

En France, les sapeurs-pompiers réalisent une intervention toutes les sept secondes. Leur répartition territoriale et leur efficacité leur permet de s'imposer comme un maillon essentiel de la chaîne de secours. Chaque jour, ces hommes et ces femmes font face à une science en constante évolution. En agissant au plus près de la population, les sapeurs-pompiers sont les primo-intervenants sur des situations de détresse vitale. Que ce soit dans le cadre d'une victime atteinte de pathologie ou dans la cadre d'une tentative de suicide, les pompiers sont quotidiennement confrontés aux médicaments.

L'objectif est d'élaborer un outil de formation sur les médicaments les plus fréquemment rencontrés en intervention. Un questionnaire a été diffusé aux sapeurs-pompiers du Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Loire. Transmis via la plateforme google form, ce recensement avait pour objectif de déceler les lacunes des sapeurs-pompiers et les notions qu'ils souhaitaient apprendre sur les médicaments. Cet outil, nommé "*memento médicaments*" a alors pour objectif principal d'optimiser la prise en charge des victimes par les sapeurs-pompiers de la Loire.

Ce travail s'inscrit dans un contexte législatif en pleine évolution. En effet, les sapeurs-pompiers sont maintenant décrits comme des soignants dans la loi Matras publiée en 2021. De secouristes à soignants, de nouvelles missions comme l'administration de certains médicaments pourront alors leur être confiées.

MOTS CLÉS

Sapeurs-pompiers - Intoxication médicamenteuse - SDIS 42- Suicide.

JURY

Mme SIRANYAN Valérie, Pharmacien, Professeur des universités

Mme BLANC Laurence, Pharmacien, Pharmacien chef du SDIS 42

Mme LOUBERT Pauline, Pharmacien, Maître de conférences, Praticien

DATE DE SOUTENANCE

14 Mars 2024

CONTACT

l.blanc@sdis42.fr